

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN  
PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

**Emilda Mustapa.<sup>1</sup>, Sri Hastuti Noer<sup>2</sup>, Rini Asnawati<sup>2</sup>**  
**emildamustapa@gmail.com**

<sup>1</sup> **Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika**

<sup>2</sup> **Dosen Program Studi Pendidikan Matematika**

**ABSTRAK**

*This research aimed to know the effectiveness of direct instruction model with problem posing approach viewed by creative thinking ability. This research design was pretest-posttest control group design. The population of this research was all students of grade VIII of SMP Negeri 20 Bandarlampung in academic year of 2014/2015 that consist of 8 classes. The samples of this research were students of VIIC and VIID class which were taken by purposive random sampling technique. The instrument of this research was essay test of critical thinking ability. Based on data analysis, it was concluded that direct instruction model with problem posing approach was more effective than conventional model to increase the creative thinking ability but the percentage of students who reached the mastery learning was not more than 60%.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif siswa. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandarlampung semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang terdistribusi ke dalam 8 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIIC dan VIID yang ditentukan dengan teknik *purposive random sampling*. Instrumen pada penelitian ini berupa soal uraian mengenai kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan analisis data, disimpulkan bahwa model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, tetapi persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar tidak lebih dari 60%.

**Kata kunci:** berpikir kreatif, pembelajaran langsung, *problem posing*

## PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan diyakini mampu membentuk karakter siswa siswa yang memiliki kreativitas. Melalui matematika siswa diharapkan mampu mengembangkan dan melatih kemampuan berpikir kreatif mereka. Dengan berpikir kreatif mereka dapat memunculkan solusi-solusi kreatif untuk menyelesaikan masalah yang ada.

Studi dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas dua (*eight grade*) Sekolah Menengah Pertama (SMP) Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Dari nilai yang diperoleh oleh siswa Indonesia pada keikutsertaan pada penilaian yang dilakukan oleh TIMSS mengindikasikan kemampuan berpikir kreatif siswa Indonesia masih rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa tidak terlepas dari bagaimana pembelajaran matematika itu berlangsung. Nugraha (2012) menyatakan bahwa sistem pembelajaran yang diterapkan oleh guru hanya mengulang serta sangat minim

kreativitas dalam mengembangkan pelajaran. Guru sebagai fasilitator harus mampu memilih model pembelajaran matematika yang memberikan siswa kesempatan untuk berpikir seluas-luasnya, salah satunya adalah model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing*.

Menurut Silver dan Cai (1996:16) *problem posing* adalah suatu usaha mengajukan masalah baru dari situasi atau pengalaman yang telah dimiliki oleh siswa. Karena soal dan penyelesaiannya dirancang sendiri oleh siswa. Dalam merumuskan persoalan, tentunya siswa harus memahami terlebih dahulu materi pembelajaran. Pemahaman materi pembelajaran dapat diperoleh melalui proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran langsung. Sofiyah (2011:12) mengungkapkan bahwa melalui model pembelajaran langsung, siswa dapat mempelajari keterampilan dasar dan pengetahuan secara tahap demi tahap untuk memahami materi pembelajaran. Menurut Purwanto (2009:271). keterampilan dasar yang dimaksudkan dapat berupa aspek kognitif maupun psikomotorik, dan juga

informasi lainnya yang merupakan landasan untuk membangun hasil belajar yang lebih kompleks.

Nanggolan (2007) menyatakan dalam pelaksanaannya, guru mempunyai peran tanggung jawab untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran dan tanggung jawab yang besar terhadap penstrukturan materi atau keterampilan, menjelaskan kepada siswa, mendemonstrasikan yang dikombinasikan dengan latihan, memberikan kesempatan pada siswa untuk berlatih menerapkan konsep atau keterampilan yang telah dipelajari serta memberikan umpan balik.

Beberapa ahli mengatakan bahwa berpikir kreatif dalam matematika merupakan kombinasi berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan intuisi tetapi dalam kesadaran yang memperhatikan fleksibilitas, kefasihan dan kebaruan (Pehkonen, 1999; Krutetskii, 1976; Silver, 1996).

Perlu kiranya diteliti lebih lanjut, apakah model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan tujuan dalam penelitian ini apakah penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 20 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015, terdiri dari 8 kelas yaitu kelas VIIIA – VIIIH. Sampel dipilih dengan teknik *purposive random sampling*, setelah berdiskusi dengan guru mitra, terpilihlah kelas VIIIC dan VIIID sebagai sampel penelitian. Desain penelitian ini adalah *pretest posttest control group design*.

Data penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kreatif berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan awal dan akhir berpikir kreatif yang

diberikan kepada siswa. Sebelum digunakan, terlebih dahulu instrumen diujicoba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembedanya. Setelah dilakukan ujicoba, instrumen dinyatakan valid dan memiliki reliabilitas tinggi dengan harga koefisien reliabilitas 0,87. Soal yang digunakan memiliki indeks kesukaran sukar dan sedang, serta memiliki indeks daya pembeda baik dan sedang. Daya beda yang digunakan memiliki kriteria sedang Data skor kemampuan berpikir kreatif siswa dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata dan uji proporsi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji kesamaan dua rata-rata, diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $19,01 > 1,23$ ), ini berarti  $H_0$  ditolak, jadi dapat disimpulkan peningkatan rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol. Dengan demikian model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional

dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Selanjutnya dilakukan analisis data hasil tes akhir berpikir kreatif pada kelas eksperimen, diperoleh 10 siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 70 dari 33 siswa. Berdasarkan hasil uji proporsi untuk data kemampuan berpikir kreatif diperoleh  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  ( $-3,21 > 1,65$ ) yang berarti  $H_0$  diterima, maka proporsi siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan baik tidak lebih dari 60%.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat diamati pada peningkatan pencapaian setiap indikator. Indikator *sensitivity* (kepekaan) berpikir kreatif siswa meningkat dari 38% menjadi 89%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memahami masalah, sehingga siswa dapat lebih mudah menentukan cara penyelesaian masalah yang tepat. Indikator *fluency* (kelancaran) berpikir kreatif matematis siswa meningkat dari 27% menjadi 81%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa untuk memberikan ide-ide yang relevan dalam menyelesaikan masalah

matematika yang diberikan. Indikator *flexibility* (keluwesan) berpikir kreatif matematis siswa meningkat 14% menjadi 61%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa untuk memberikan solusi penyelesaian masalah yang beragam. Indikator *originality* (keaslian) berpikir kreatif matematis meningkat dari 9% menjadi 74%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa menghasilkan jawaban yang benar dengan cara penyelesaian yang berbeda. Selain itu, indikator *elaboration* (elaborasi) berpikir kreatif matematis siswa juga mengalami peningkatan dari 5% menjadi 54%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa untuk memerinci proses penyelesaian masalah secara tepat.

Pada pembelajaran langsung dengan strategi pembelajaran *problem posing* siswa terpacu dalam membuat soal. Karena mereka belum memahami materi, awalnya mereka bingung dalam mengerjakan persoalan. Hal ini menyebabkan mereka terpacu untuk membaca materi terlebih dahulu, dan setelah

memahami materi mereka kemudian mampu mengajukan persoalan sendiri. Hal ini memang cenderung menghabiskan waktu yang cukup banyak, namun proses penyelesaian masalah yang mereka lakukan secara mandiri dapat melatih kemampuan berpikir kreatif mereka.

Sementara pada pembelajaran konvensional mereka lebih tergantung pada guru. Mereka hanya mengerjakan latihan dan mendengarkan penjelasan guru tanpa terpacu menyelesaikan masalah mereka sendiri. Ini mengakibatkan mereka kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Pada pelaksanaan pembelajaran, siswa terlihat bingung dalam mengajukan persoalan. Guru memiliki kendala untuk menuntun siswa dalam merumuskan persoalan dan mendapatkan jawaban yang benar, karena siswa kurang menguasai materi prasyarat, yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Siswa juga tidak memahami materi yang telah dipelajari sebelumnya, seperti aljabar dan segiempat. Kendala tersebut juga terjadi pada saat mengerjakan LKS, sehingga kondisi

kelas menjadi tidak kondusif karena siswa sibuk bertanya dan berdiskusi dengan siswa dari kelompok lain. Beberapa siswa juga terlihat tidak membantu teman sekelompoknya mengerjakan LKS, siswa sibuk melakukan kegiatan yang tidak berkaitan dengan pembelajaran.

Kendala lain timbul saat tahap presentasi, banyak siswa yang enggan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya karena alasan tidak siap. Hal ini menyita banyak waktu, untuk mengatasinya guru meminta masing-masing kelompok untuk menunjuk wakil tiap kelompok dari awal diskusi, sehingga siswa bisa mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Kendala terakhir adalah waktu yang terbatas, menyebabkan pembahasan materi yang kurang maksimal. Akibatnya, siswa yang memiliki kemampuan rendah tidak dapat memahami materi yang telah dibahas sehingga kesulitan untuk mengikuti materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Hal ini terjadi karena dalam mengajukan persoalan dibutuhkan kemampuan

berpikir yang cukup tinggi, sehingga umumnya yang dapat mengikuti model pembelajaran ini dengan baik adalah siswa yang tergolong berkemampuan tingkat tinggi pula. Namun peneliti selalu berusaha untuk meminimalisirkan kendala-kendala tersebut dengan mengevaluasi tiap pertemuan, seperti mengevaluasi LKS, dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswa.

Kendala-kendala tersebut dapat mempengaruhi hasil akhir belajar siswa. Terlihat saat siswa mengerjakan tes kemampuan berpikir kreatif, banyak siswa yang kesulitan untuk menuliskan jawabannya, terutama pada siswa yang memiliki kemampuan rendah. Siswa sudah terbiasa pada proses pembelajaran konvensional dan soal-soal yang bersifat rutin sehingga membuat pengetahuan siswa sebatas apa yang telah disampaikan guru dan soal-soal yang sudah biasa mereka kerjakan

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat dikatakan dalam penelitian ini model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* merupakan model pembelajaran yang kurang efektif untuk diterapkan. Model pembelajaran langsung

dengan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan model pembelajaran konvensional, tetapi persentase siswa yang tuntas tidak lebih dari 60%. Hal ini dikarenakan siswa harus memahami konsep dahulu dalam mengajukan persoalan, pada pembelajaran lebih banyak waktu yang digunakan dalam memahami persoalan baru kemudian mengajukan persoalan sehingga penggunaan waktu menjadi tidak efektif dan pencapaian tujuan pembelajaran menjadi kurang efektif pula. Hal ini sebenarnya dapat diatasi dengan membuat siswa menjadi siap terhadap materi sebelum pembelajaran dimulai. Guru dapat mengkondisikan siswa memahami materi di rumah sebelum pembelajaran dimulai sehingga pada saat pembelajaran guru dapat dengan mudah mengarahkan siswa dalam mengajukan persoalan dan membuat tujuan pembelajaran lebih mudah untuk tercapai.

Berdasarkan hasil analisis dan uji hipotesis data kemampuan berpikir kreatif siswa, diketahui bahwa model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing*

tidak efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif siswa karena persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan baik tidak lebih dari 60%.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *problem posing* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, tetapi persentase siswa yang tuntas belajar tidak lebih dari 60%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Krutetskii, V.A. 1976. *The Psychology of Mathematical Abilities in School Children*. Chicago: University of Chicago Press.
- Nugraha, Ade Yuniarsa. 2012. *Pengembangan Model Bahan Ajar Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif (Cognitive Conflict) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Skripsi. Bandung: UPI.
- Pehkonen, E. 1992. *Using Problem-Field as a Method of Change*. Mathematics Education 3(1), 3-6

Purwanto. 2009. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Langsung dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi*. Skripsi. Jakarta: UIN.

Silver, E. A. & Cai, J. 1996. An Analysis of Aritmatic Problem Posing by Middle school Students. *Journal for Research in Mathematis Education*, Vol. 2. No. 5. November 1996. pp. 521 – 539.

Sofiyah . 2011. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Langsung dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi. Jakarta: UIN.

Sutepi, Nanggolan. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wardhani, S.R. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. [Online]. Tersedia di <http://p4tkmatematika.org>. (27 Desember 2014).