

The Application Of The Problem Centered Learning (PCL) Learning Model Towards Students' Creative Thinking at State Elementary School 086 Dalam Lidang For The Academic Year 2019/2020

Hendri Supriadi

SD Negeri 086 Dalam Lidang
hsupriadi60@yahoo.com

Article History

received 14/11/2020

revised 21/11/2020

accepted 26/11/2020

Abstract

This research was conducted with the aim of knowing the effect of applying the Problem Centered Learning (PCL) model on the thinking of students in grade IV SD Negeri 086 Dalam Lidang. The research method is a quasi-experimental study, with group sampling techniques or cluster samples so that the sample obtained is class IV-A totaling 28 students consisting of 12 male students and 16 female students. The object of this research is the level of students' creative thinking on the measurement material. Techniques and data collection tools in the form of tests to measure mathematics learning outcomes and questionnaires to measure creative thinking in learning mathematics. Data on student activities and the implementation of learning were collected using observation sheets.

Keywords: *Problem Centered Learning (PCL), creative thinking, measurement, mathematics*

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Centered Learning (PCL) terhadap berpikir siswa kelas IV SD Negeri 086 Dalam Lidang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu, dengan teknik group sampling atau sampel cluster sehingga sampel yang diperoleh adalah kelas IV-A yang berjumlah 28 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah tingkat berpikir kreatif siswa pada materi pengukuran. Teknik dan alat pengumpulan data berupa tes untuk mengukur hasil belajar matematika dan angket untuk mengukur berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika. Data aktivitas siswa dan pelaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi.

Kata kunci: *Problem Centered Learning (PCL), berpikir kreatif, pengukuran, matematika*



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan. Pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan sumber daya manusia (SDM) dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya. John Dewey dalam tulisannya (Dwi Siswoyo dkk, 2013:19) menjelaskan pendidikan adalah rekonstruksi atau reorganisasi pengalaman yang menambah makna pengalaman, dan yang menambah kemampuan untuk mengarahkan pengalaman selanjutnya. Dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, disebutkan “ Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri , dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Menurut Dwi Siswoyo dkk (2007:19) mengartikan pendidikan adalah proses dimana masyarakat, melalui lembaga-lembaga pendidikan (sekolah, perguruan tinggi atau melalui lembaga-lembaga lain), dengan sengaja menstransformasikan warisan budayanya yaitu pengetahuan nilai-nilai dan keterampilan-keterampilan, dan generasi ke generasi. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan bahwa pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan terencana (bertahap) dalam meningkatkan potensi diri peserta didik dalam segala aspeknya menuju terbentuknya kepribadian dan akhlak mulia dengan menggunakan media dan metode pembelajaran yang tepat guna melaksanakan tugas hidupnya sehingga dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Pendidikan adalah suatu usaha sadar terencana untuk mewujudkan proses belajar mengembangkan potensi diri, menambah pengalaman kemampuan agar menjadi manusia yang berakal, berkarakter, bermoral, bermartabat serta menjadi manusia seutuhnya.

Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2013: 19) sebagai pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat. Matematika adalah disiplin ilmu tentang tata cara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang standar isi) telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis maupun bekerja sama sudah lama menjadi fokus dan perhatian pendidik matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika.

Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis dan matematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Makanya matematika dikenal sebagai ratu atau ibunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sumber dari ilmu yang lain (TIM MKPBM UPI:2001). Namun matematika sering dianggap sebagai ilmu yang hanya menekankan pada kemampuan berpikir logis dengan penyelesaian yang tunggal dan pasti. Hal ini yang menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti dan dijauhi siswa. Sehingga tidak heran kalau banyak siswa yang tidak senang terhadap matematika karena disebabkan oleh sulitnya memahami mata pelajaran matematika.

Salah satu indikasi yang menunjukkan adanya kesulitan dalam mempelajari matematika antara lain terlihat dari hasil pembelajaran matematika Indonesia, hasil survei TIMSS 2007 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-35 diantara 46 negara peserta, 14 tingkat di bawah Malaysia. Nilai rata-rata yang didapat siswa Indonesia pun sangat jelek, yakni hanya 397. Sedangkan rata-rata nilai seluruh negara yang disurvei 452. (Suchaini : Mei 2010).

Munandar (1997: 3) menyatakan bahwa perhatian sekolah terhadap siswa masih terbatas kepada aspek berpikir konvergen dan masih kurang memperhatikan proses berpikir kreatif dalam pembelajarannya. Lebih lanjut dikemukakan bahwa tingkat kreativitas anak-anak Indonesia berusia 10 tahun (dengan jumlah sampel 50 anak di Jakarta) adalah yang terendah diantara anak-anak seusianya dari 8 negara lainnya. Secara berturut-turut dari yang tertinggi sampai yang terendah rata-rata skor tes kreativitasnya adalah : Filipina, Amerika Serikat, Inggris, Jerman, India, RRC, Kamerun, Zulu, dan terakhir Indonesia. Padahal menurut Silver (1997: 2), matematika sebagai domain intelektual berada pada peringkat atas dari domain intelektual apapun, yang digolongkan sesuai dengan tingkat dimana kreativitas jelas terlihat dalam disiplin yang berkaitan dengan aktivitas matematika (Wardani: 2009).

Johnson (2006, 215) menyatakan bahwa untuk dapat berpikir kreatif, tentunya membutuhkan ketekunan, disiplin diri, meliputi aktivitas mental sebagai berikut: mengajukan pertanyaan; mempertimbangkan informasi baru dan ide yang tak lazim dengan pikiran terbuka; membangun keterkaitan, khususnya diantara hal-hal yang berbeda; menghubungkan-hubungkan berbagai hal yang bebas; menerapkan imajinasi pada setiap situasi untuk menghasilkan hal baru dan berbeda; dan mendengarkan intuisi.

Munandar (1999) menunjukkan indikasi berpikir kreatif dalam definisinya bahwa "kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban". Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat. Selain itu jawaban harus bervariasi.

Hasil peninjauan yang dilakukan Slameto (2006: 13) menunjukkan bahwa umumnya proses pembelajaran matematika yang ditemuinya masih dilakukan secara biasa, drill, bahkan ceramah.

Menurut Ramayulis (2005: 207) "*Problem Centered Learning (PCL)* (pemecahan masalah) merupakan model pembelajaran dimana peserta didik diharapkan pada suatu kondisi bermasalah". Untuk itu ia harus menemukan sejumlah strategi untuk dapat memecahkan masalah tersebut. Dalam hal ini siswa harus memiliki kemampuan mengaplikasikan hukum-hukum dan mengaitkannya dengan lingkungan.

Ausubel (dalam Rusefendi, 1991: 291) juga menyarankan sebaiknya dalam pembelajaran digunakan pendekatan yang menggunakan metode pemecahan masalah, inquiri, dan metode belajar yang dapat menumbuhkan berpikir kreatif dan kritis. Dengan adanya inovasi, terutama dalam perbaikan metode dan cara menyajikan materi pelajaran, diharapkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa dapat ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas tujuan penelitian ini yaitu mengungkap apakah *Problem Centered Learning (PCL)* dan *Direct Instruction* memiliki perbedaan kontribusi terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kreativitas matematika peserta didik kelas IV di UPTD SDN 086 Dalan Lidang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian quasi eksperimen yaitu mengadakan perlakuan terhadap sampel objek penelitian. Merupakan suatu cara untuk

mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) atau penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya sebab akibat dan sesuatu yang dikenakan pada subyek selidik. Caranya adalah membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Dengan kata lain penelitian quasi eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat, sesuai dengan jenis penelitian ini maka digunakan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan dengan penggunaan model Problem Centered Learning (PCL) dan pada kelas kontrol dengan penggunaan pembelajaran ekspositori. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas IV UPTD SDN 086 Dalam Lidang Kecamatan Panyabungan tahun ajaran 2019/2020.

Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif matematika siswa, sedangkan observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang kreativitas siswa dalam proses belajar mengajar. Sebelum tes digunakan dalam penelitian terlebih dahulu dilakukan uji coba kemudian dihitung validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas yang diperlakukan yaitu kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan pengajaran berdasarkan masalah dan kelas kontrol menggunakan pengajaran biasa.

Pada awal penelitian kedua kelas diberi tes kemampuan awal yang bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sama atau tidak. Kemudian siswa dikelompokkan atas tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan tes yang diberikan diperoleh berpikir kreatif matematika pada penelitian di bawah ini:

1. Hasil Tes Belajar Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif dengan nilai tertinggi sebanyak 8 orang dengan rata-rata berpikir kreatif sebesar 81,25. Siswa dengan tingkat kemampuan sedang sebanyak 11 orang dengan rata-rata berpikir kreatif sebesar 73,81. Sedangkan siswa dengan tingkat kemampuan rendah sebanyak 11 orang dengan rata-rata berpikir kreatif siswa sebesar 72,18.

Tabel 1. Data Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol

Model PCL	Berpikir Kreatif Siswa		
	Tinggi	Sedang	Rendah
1	80	86	86
2	70	90	76
3	94	68	86
4	86	76	70
5	90	58	76
6	68	76	58
7	90	70	72
8	72	72	80
9		86	64
10		60	70
11		70	56
Jumlah	650	812	794
Rata-rata	81,25	73,81	72,18

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa tingkat berpikir kreatif siswa dengan nilai tertinggi sebanyak 8 orang dengan rata-rata berpikir kreatif sebesar 69,75. Siswa dengan tingkat kemampuan sedang sebanyak 10 orang dengan rata-rata berpikir kreatif sebesar 68,8. Sedangkan siswa dengan tingkat kemampuan rendah sebanyak 12 orang dengan rata-rata berpikir kreatif siswa sebesar 63.-

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa total rata-rata berpikir kreatif untuk kategori tinggi, sedang, dan rendah pada model pembelajaran Problem Centered Learning sebesar 227,24 sedangkan total rata-rata berpikir kreatif untuk kategori tinggi, sedang, dan rendah pada model pembelajaran Ekspositori sebesar 201,55.

Terdapat perbedaan model pembelajaran Problem Centered Learning (PCL) dengan model pembelajaran Ekspositori pada hasil belajar matematika. Berdasarkan keputusan yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Centered Learning (PCL) memberikan hasil belajar matematika peserta didik yang lebih tinggi dari pada model pembelajaran Ekspositori.

Berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Problem Centered Learning dengan pembelajaran Ekspositori mempunyai rata-rata yang berbeda. Siswa yang diberi pengajaran dengan model pembelajaran Problem Centered Learning mempunyai rata-rata hasil belajar sebesar 75,7 lebih tinggi dari siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran Ekspositori yang mempunyai rata-rata hasil belajar sebesar 67,5. Hal ini didukung dengan hasil observasi aktivitas belajar siswa.

Siswa yang mendapat pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Centered Learning mempunyai nilai rata-rata 3,3 dan persentase sebesar 82,5% lebih tinggi dari siswa yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori dengan rata-rata 2,2 dengan persentase 52,2%.

Sedangkan hasil observasi penilaian kinerja guru dalam mengelola pembelajaran pada kelas menggunakan model pembelajaran Problem Centered Learning mempunyai nilai rata-rata 3,22 dan persentase 80,47% lebih tinggi dari siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori dengan rata-rata 2,82 dan persentase 70,44%. Dan juga didukung oleh data angket kelas yang menggunakan model pembelajaran Problem Centered Learning dengan rata-rata 82,7 lebih tinggi dari siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori dengan rata-rata 72,6.

Terdapat perbedaan tingkat berpikir kreatif matematika siswa pada hasil belajar matematika. Berdasarkan keputusan yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan berpikir kreatif yang tinggi akan memperoleh hasil belajar matematika yang lebih tinggi dari pada peserta didik yang mempunyai berpikir kreatif yang sedang dan rendah. Begitu juga dengan berpikir kreatif yang sedang akan memperoleh hasil matematika yang lebih tinggi dari pada peserta didik yang berpikir kreatif rendah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kreativitas matematika siswa dilihat dari tes hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Centered Learning* (PCL) di kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Ekspositori* di kelas kontrol. Hal ini dapat ditunjukkan dengan rata-rata hasil tes berpikir kreatif belajar yaitu 75,7 pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol yaitu sebesar 67,2.

Dengan hasil penelitian ini,peneliti mengajukan saran yaitu dalam proses belajar siswa diharapkan melaksanakan kegiatan ini secara berkesinambungan agar tetap tercipta pembelajaran yang aktif dan menyenangkan serta lebih meningkatkan respon yang positif terhadap pembelajaran matematika, dan guru diharapkan menjadi pembelajaran kooperatif tipe *Problem Centered Learning* (PCL) sebagai salah satu

alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan berpikir kreatif belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2009). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2010. Strategi Pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan). Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Gunawan, R. (2013). Pendidikan IPS: Filosofi, Konsep dan Aplikasi. Bandung: Alfabeta.
- Hamdani. (2011). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Jihad, A. & Haris, A. (2012). Evaluasi Belajar. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Riduwan. (2019). Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- Winarsunu, T. (2017). Statistik dalam Penelitian Psikologi, dan Pendidikan. Malang: UMM Pres
- Daryanto. 2010. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta Departemen Pendidikan Nasional. (2008).
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jogjakarta : AR-Ruzz Media.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan (2010). Model-model Pembelajaran. Jakarta : Depdiknas.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan (2010). Pedoman Pengembangan Instrumen Hasil Belajar. Jakarta : Depdiknas.
- Purwanto, N. (2010). Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran. Bandung : Remaja Rosdakarya.