

PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM CENTERED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR LATERAL MATEMATIS SISWA DI SMP

Ayen Arsisari

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung
Jl. KH. Ahmad Dahlan KM 4 Pangkalanbaru, Ayenarsisari@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada permasalahan rendahnya kemampuan berpikir lateral matematis siswa SMP dalam pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis antara siswa yang memperoleh pendekatan PCL (*Problem Centered Learning*) dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain kelompok *control non-equivalent design* menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mengambil subjek penelitian adalah siswa salah satu SMP Negeri di Kota Bandung. Sedangkan sampel penelitiannya adalah siswa kelas eksperimen dengan jumlah 34 siswa dan siswa kelas kontrol dengan jumlah 34 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan awal matematis, tes kemampuan berpikir lateral matematis dan lembar observasi aktifitas guru dan siswa. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata dan uji Anova dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan (1) peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa yang memperoleh pendekatan PCL lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; (2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah); (3) terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran (PCL, Konvensional) dan KAM (tinggi, sedang, rendah) terhadap peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa.

Kata Kunci: Pendekatan PCL (*Problem Centred Learning*), berpikir lateral matematis.

ABSTRACT

This research is based on the issues of lowness of lateral thinking ability of junior high school students in mathematical lesson. The purpose of this research is to observe the upgrading of mathematical lateral thinking ability mathematical among students who received PCL (*Problem Centered Learning*) approach and conventional learning. This research is a research quasi experimental design with a non-control group equivalen using Purposive Sampling Technique which the subject is students in one of junior high school in Bandung, while the samples are students of experimental class which is amounted to 34 students and students of control class which is amounted to 34 students. The instruments that used are the initial mathematics ability test, test of the ability to think laterally mathematical and the sheets of teacher and students observation. Quantitative analysis is carried out using the average difference test and anova test two lines. The results show that (1) the upgrading of mathematical lateral thinking of students who received PCL approach is better than students who just received conventional learning; (2) there is the upgrading difference of mathematical lateral thinking of students who received PCL approachi viewed from the initial mathematics ability (high, middle, low) (3) there is interaction between the learning approach that used (PCL, conventional) with KAM (high, middle, low) and the upgrading mathematical lateral thinking of students.

Keyword(s): PCL (*Problem Centred Learning*) approaching, lateral thinking mathematical

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini didasari oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. 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 bekerjasama. Hal ini didukung

Kemampuan berpikir tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi, untuk dapat bertahan hidup dan kompetitif. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan yang memiliki peranan penting dalam pengembangan kemampuan matematis siswa.

Kemampuan berpikir adalah aktor utama dalam menjalani setiap aspek kehidupan. Santrock (2011) berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori. Berpikir juga dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar dan berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif, dan memecahkan

masalah. Setiap individu mempunyai cara berpikir masing-masing sehingga dari cara mereka berpikir akan mempengaruhi keputusan mereka dan akan berbeda-beda pula hasilnya. Namun, perbedaan dalam hal ini adalah sebuah keunikan dan bisa menjadi kesempurnaan ketika dikombinasi antara pemikiran yang satu dengan pemikiran yang lain. Cara berpikir yang baik dipengaruhi oleh kemampuan berpikir yang baik. Tidak heran orang-orang hebat dan sukses di dunia ini memiliki kemampuan berpikir yang hebat pula.

Orang-orang yang hebat dan sukses sudah pasti orang-orang yang berpikir cerdas. Cara berpikir cerdas adalah salah satu dari beberapa alasan utama mengapa manusia dapat bertahan hidup (Sloane, 2011). Untuk dapat menjadi individu yang cerdas ada banyak hal yang dapat dilakukan, salah satunya dengan gaya berpikir. Gaya berpikir yang berhubungan dengan kecerdasan adalah berpikir lateral, hal ini dinyatakan oleh (Kumari & Aggarwal, 2012) bahwa kecerdasan memiliki korelasi yang positif dengan berpikir lateral. Oleh karena itu, kompetensi berpikir lateral perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika agar dapat menghasilkan produk-produk yang berkualitas dan memiliki kecerdasan

dalam pembelajaran. Di dalam pembelajaran matematika ada banyak masalah yang disajikan, dan memerlukan kemampuan-kemampuan tertentu untuk menyelesaikan masalah. Salah satunya kemampuan berpikir lateral, kompetensi ini diperlukan dalam memecahkan masalah pembelajaran yang diberikan. Namun, perbedaan dalam hal ini adalah sebuah keunikan dan bisa menjadi kesempurnaan ketika dikombinasi antara pemikiran yang satu dengan pemikiran yang lain. Cara berpikir yang baik dipengaruhi oleh kemampuan berpikir yang baik. Tidak heran orang-orang hebat dan sukses di dunia ini memiliki kemampuan berpikir yang hebat pula.

Orang-orang yang hebat dan sukses sudah pasti orang-orang yang berpikir cerdas. Cara berpikir cerdas adalah salah satu dari beberapa alasan utama mengapa manusia dapat bertahan hidup (Sloane, 2011). Untuk dapat menjadi individu yang cerdas ada banyak hal yang dapat dilakukan, salah satunya dengan gaya berpikir. Gaya berpikir yang berhubungan dengan kecerdasan adalah berpikir lateral, hal ini dinyatakan oleh (Kumari & Aggarwal, 2012) bahwa kecerdasan memiliki korelasi yang positif dengan berpikir lateral. Oleh karena itu kompetensi berpikir lateral perlu dikembangkan

dalam pembelajaran matematika agar dapat menghasilkan produk-produk yang berkualitas dan memiliki kecerdasan dalam pembelajaran. Di dalam pembelajaran matematika ada banyak masalah yang disajikan, dan memerlukan kemampuan-kemampuan tertentu untuk menyelesaikan masalah. Salah satunya kemampuan berpikir lateral, kompetensi ini diperlukan dalam memecahkan masalah pembelajaran yang diberikan. Sesuai dengan pendapat Asmin (2005) bahwa, gaya berpikir yang digunakan dalam memecahkan masalah pembelajaran berkaitan erat dengan gaya berpikir lateral dan gaya berpikir vertikal.

Menurut De Bono (1991) kemampuan berpikir lateral akan mengasah sisi kreatif dalam diri seseorang untuk mengatasi apapun yang dihadapi. Sudah jelas bahwa kemampuan ini bukan mempersulit tetapi justru mempermudah, tetapi yang menjadi masalah adalah kemauan untuk memulainya.

Menurut De Bono (1991) kemampuan berpikir lateral akan mengasah sisi kreatif dalam diri seseorang untuk mengatasi apapun yang dihadapi. Kadir (2010) mengatakan bahwa otak belahan kiri memiliki kinerja kemampuan dalam berlogika, kemampuan

berbahasa, berpikir linier, sistematis, rasional, detail dan analisis. Sedangkan otak belahan kanan memiliki kinerja yaitu kemampuan kreativitas, seni, khayalan, musik, bentuk, ruang, emosi dan sosialisasi.

Pada kenyataannya kemampuan berpikir lateral masih jarang diperhatikan dalam pembelajaran matematika, hal ini diperoleh dari hasil observasi pada proses pembelajaran matematika pada salah satu sekolah menengah pertama di kota Bandung.

Proses pembelajaran di kelas masih diarahkan pada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk memahami informasi yang diingatnya untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil lain juga ditunjukkan dari rata-rata Ujian Nasional untuk mata pelajaran matematika pada tahun 2012/2013 adalah 5,78 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013). Pencapaian ini kurang sepadan dengan standar nilai Matematika di sekolah pada Umumnya. Penetapan standar nilai Matematika yang harus dicapai tiap sekolah berbeda-beda, namun masih pada rentang 65-75. Dapat dibayangkan bagaimana kemampuan siswa kita dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan matematis tingkat tinggi, seperti

kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan berpikir lateral.

Berdasarkan hasil di atas bukan berarti siswa di Indonesia memiliki kemampuan matematis yang rendah. Hasil lain diperoleh salah seorang siswa yang berprestasi dari Kelas 10 SMAN 1 Mataram, dengan skor Matematika 749 hal ini jauh mengungguli siswa terbaik di Singapore, Jepang, Taiwan, Australia, Amerika Serikat, Inggris, Selandia Baru, Norwegia, dan Saudi Arabia (Yusuf, 2010). Prestasi lain yang membuat bangga juga ditunjukkan dalam pendidikan khususnya pada pembelajaran matematika adalah Indonesia memiliki anak-anak yang meraih medali dalam berbagai olimpiade Matematika ataupun sains.

Deskripsi di atas memberikan gambaran bahwa siswa-siswa di Indonesia memiliki potensi yang besar dalam kemampuan matematika, jika dikembangkan dengan baik. ini artinya kita masih memiliki kesempatan, untuk lebih meningkatkan, menggali potensi, mengembangkan kemampuan matematis siswa, seperti kemampuan berpikir kreatif, kritis, analitis, logis dan termasuk kemampuan berpikir lateral, yang mana kemampuan ini sangat diperlukan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika.

Vygotsky menegaskan bahwa siswa dalam mengkonstruksi suatu konsep perlu memperhatikan lingkungan social, ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky yaitu *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *scaffolding Zone of Proximal Development* (Slavin, 2000). *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan kepada siswa untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa itu belajar mandiri.

Rosnawati (2011) menyatakan untuk dapat menciptakan ZPD maka kegiatan diskusi sangat disarankan dalam setiap kegiatan pembelajaran, melalui kegiatan secara berkelompok, siswa dapat bertukar pemikiran, serta sudut pandang yang berbeda. Sesuatu yang diperoleh melalui kegiatan diskusi dengan orang yang lebih dewasa, mewujudkan pemahaman bahwa apa yang diyakininya benar, belum tentu menurut yang lain akan benar, atau dengan kata lain siswa dapat membuka mata tentang pandangan suatu obyek dari sisi yang tidak dia pikirkan sebelumnya. Apabila hal ini terjadi, fungsi otak kanan siswa akan bekerja, atau dengan kata lain

kemampuan berpikir lateral akan meningkat.

Adapun pembelajaran yang guru dapat memberikan kesempatan kebebasan berpikir kepada peserta didik agar mereka dapat menggunakan strategi sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki, dalam proses pembelajaran perlunya siswa untuk berperan aktif, dalam hal ini tidak sepenuhnya materi atau konsep diberikan langsung kepada siswa, namun disini guru hanya perlu memberikan dorongan-dorongan dan membimbing siswa seperlunya saja atau dapat dikatakan guru hanya sebagai fasilitator agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan juga perlunya adanya diskusi kelas agar siswa dapat bertukar pikiran, agar diperoleh sudut pandang yang berbeda adalah pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL). Selanjutnya Jakubowski berpendapat bahwa PCL sebagai pendekatan pembelajaran yang memokuskan kemampuan siswa untuk mengonstruksi sendiri pengertian yang dimilikinya terhadap konsep-konsep matematika (Hafriani, 2004). Kegiatan siswa mengonstruksi sendiri konsep-konsep pengetahuan matematika menunjukkan bahwa pendekatan PCL merupakan pendekatan pembelajaran yang termasuk konstruktivisme, hal ini

sepadan dengan Von menegaskan bahwa inspirasi teoritis untuk sebuah lingkungan PCL adalah konstruktivisme (Nailah, 2012).

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan metode kuasi eksperimen. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah :

$$\begin{array}{c} \text{O X O} \\ \hline \text{O O} \end{array} \quad \text{Borg (1989)}$$

Keterangan :

- O : Pretes terhadap kemampuan berpikir lateral matematis
- O : Postes terhadap kemampuan berpikir lateral matematis
- X : Perlakuan yang diberikan
Yaitu Pendekatan *Problem-Centered Learning*

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di salah satu sekolah menengah pertama di kota Bandung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa salah satu sekolah menengah pertama di kota Bandung yang dipilih peneliti. Sampel diambil secara purposif yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas control yang berjumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 68 orang siswa yang terdiri dari 34 orang dari kelas

VIII_B (kelas kontrol) dan 34 orang dari kelas VIII_D (kelas eksperimen).

Dalam penelitian ini tiap kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, siswa-siswa dalam tiap kelompok, akan dikelompokkan berdasarkan kemampuan awal matematisnya menjadi tiga kategori yaitu, kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan kategori ini didasarkan pada temuan adanya interaksi antara kemampuan matematis siswa dengan suatu pembelajaran tertentu dan juga untuk melihat pengaruh pembelajaran tertentu secara lebih detail berdasarkan kemampuan matematis siswa (Shodikin, 2015).

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian berlangsung selama 2 bulan, dengan 10 kali pertemuan yang masing-masing 2x40 menit pada tahun 2014. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMPN di kota Bandung.

Instrumen penelitian

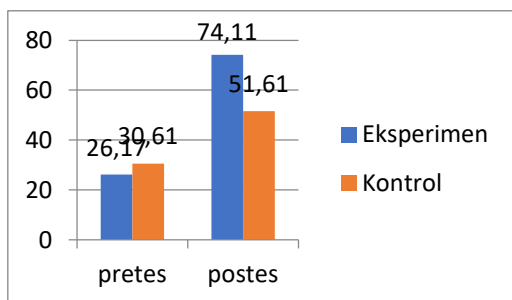
Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan berpikir lateral matematis. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk soal uraian yang memuat aspek-aspek kemampuan berpikir lateral sebanyak 6 butir soal

untuk tes awal (pretes), dan 6 soal untuk tes akhir (postes). Tes ini disusun dan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan prosedur penyusunan instrumen yang baik dan benar. Indikator yang diukur dalam tes kemampuan berpikir lateral matematis yang disesuaikan dengan aspek-aspek pada kemampuan berpikir lateral matematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

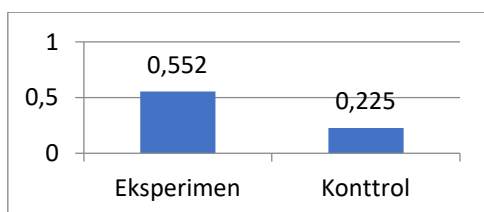
Hasil

Berikut ini hasil perbandingan nilai pretes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada gambar 1 berikut ini.



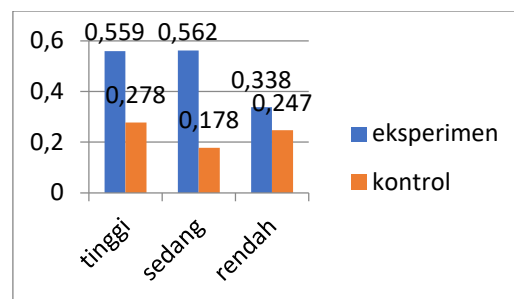
Gambar 1. Perbandingan Pretes dan Postes Eksperimen & kontrol

Selanjutnya akan ditunjukkan hasil perbandingan nilai N-gain antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada gambar 2 berikut di bawah ini.



Gambar 2. Perbandingan N-gain Eksperimen & kontrol

Berikutnya hasil perbandingan nilai N-gain antara kelompok, tinggi, sedang, dan rendah antara eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada gambar 3 dan dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3. Perbandingan kelompok T,S,R Eksperimen & kontrol

Selanjutnya hasil uji statistik untuk menjawab hipotesis penelitian digunakan adalah uji perbedaan dua rataaan. Adapun ringkasan hasil uji statistik ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Statistik parametrik

Uji Statistik	Hasil
Uji-t	Peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa SMP yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan PCL lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional
Uji Anova 1 Jalur	Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah).

Uji Avova 2 Jalur	Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran yang digunakan (PCL, Konvensional) dengan KAM (Tinggi, Sedang, Rendah) terhadap peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa.
-------------------	---

PEMBAHASAN

(a) Kemampuan Berpikir Lateral Matematis

Bila dicermati hasil penelitian yang telah dikemukakan baik dari hasil statistik deskriptif maupun statistik inferensial diperoleh menunjukkan bahwa pendekatan PCL secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir lateral matematis. Hasil temuan ini memperkuat dan melengkapi temuan Yulianti (2011), Handiani (2011), dan Nailah (2012) menyimpulkan pendekatan PCL lebih baik dari pendekatan pembelajaran konvensional untuk meningkatkan beberapa kemampuan matematika seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran induktif, sikap kemandirian belajar siswa.

Hasil analisis diperoleh peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL lebih baik daripada siswa yang

memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan sebelumnya dan menunjukkan bahwa memang langkah-langkah dalam pembelajaran dengan pendekatan PCL mendukung peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa. Dalam hal ini, kemampuan berpikir lateral matematis yang dimaksud sebagaimana telah diungkapkan dalam definisi operasional yakni meliputi (1) mengidentifikasi ide-ide; (2) keterbukaan; (3) mengembangkan; (4) *flexibility* (keluwesan); (5) *originality* (Kebaruan); (6) menelaah Fakta.

Adanya perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional hal ini memang dapat dilihat dari karakteristik pembelajaran dari kedua pelaksanaan tersebut menunjukkan adanya kemungkinan terjadinya perbedaan terhadap berbagai kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan PCL secara teoritis memulai pelajaran dengan mengajukan masalah bagi siswa baik masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang diberikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai

dalam pelajaran tersebut, dimana siswa mengembangkan, meninvestigasi dan inquiri sebah masalah dan juga pembelajaran berlangsung secara interaktif, yakni siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikan, memahami jawaban temannya, setuju ataupun tidak setuju sebuah pernyataan yang dikemukakan teman dari kelompok lain, mencari alternatif penyelesaian yang lain, dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.

Selain itu di dalam kegiatan PCL adanya proses dimana siswa harus mengerjakan masalah secara individu, dimana siswa secara tidak langsung mendapatkan tugas untuk menyelesaikan masalahnya sendiri, yang kemudian akan masalah tersebut akan dibawa ke dalam kelompok untuk diselesaikan, dalam kegiatan secara tidak langsung terjadinya keberagaman berbagai pandangan dalam menyelesaikan sebuah masalah dimana di dalam sebuah kelompok terkadang anak-anak memiliki pandangan yang berbeda dalam cara memandang masalah, hal ini dapat memberikan stimulus kepada siswa untuk meningkatkan indikator keterbukaan, *originality* dan mengembangkan serta keluwesan (*flexibility*) dalam berpikir. Hal ini

didukung oleh pendapat Walbert (2005) bahwa di dalam pendekatan PCL siswa mengembangkan kemampuan matematikanya, menggunakan prosedur mereka sendiri dalam memecahkan masalah, serta mampu menggunakan keterampilan-keterampilan yang diperoleh pada masalah-masalah baru.

(b) Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir lateral Matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL ditinjau dari KAM (Tinggi, Sedang, Rendah)

Berdasarkan hasil di atas ada hal yang menarik antara ketiga kelompok KAM yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hal diperoleh dari hasil pengujian antar kelompok dalam kelas yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL yaitu pada KAM tinggi dan sedang adalah 0,950 ini berarti rata-rata skor N-gain kemampuan berpikir lateral matematis siswa kelompok tinggi tidak lebih tinggi dari rata-rata skor N-gain kemampuan berpikir lateral matematis siswa yang berada pada kelompok sedang. Hasil tersebut terjadi dimungkinkan adanya kelompok sedang jauh dapat berkembang dibandingkan dengan kelompok tinggi, hal ini didukung oleh pendapat Syah (2010) yang mengatakan bahwa pendekatan belajar dan strategi belajar atau kiat

melaksanakan pendekatan serta metode belajar termasuk faktor-faktor yang turut menentukan tingkat efisiensi dan keberhasilan belajar siswa. Sering terjadi seorang siswa yang memiliki kemampuan ranah cipta yang lebih tinggi daripada teman-temannya, ternyata hanya mampu mencapai hasil yang sama dengan yang dicapai teman-temannya. Bahkan, bukan hal yang mustahil jika suatu saat siswa cerdas tersebut mengalami kemerosotan prestasi sampai ke titik yang lebih rendah daripada prestasi temannya yang berkapasitas rata-rata dan sebaliknya, seorang siswa yang sebenarnya hanya memiliki kemampuan ranah cipta rata-rata atau sedang, dapat mencapai puncak prestasi (sampai batas optimal kemampuannya) yang memuaskan, lantaran menggunakan pendekatan belajar yang efisien dan efektif. Dengan demikian terlihat bagaimana suatu tipikal pembelajaran mampu memberikan kontribusi secara efektif dan efisien pada berbagai kelompok kemampuan awal matematis.

(c) Interaksi Pembelajaran (PCL dan Konvensional) dan KAM terhadap peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa terdapat interaksi antara pembelajaran dan KAM (tinggi, sedang,

rendah) secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir lateral matematis siswa. Dari hasil data juga ditemukan bahwa siswa pada kategori KAM tinggi dan KAM sedang memperoleh manfaat yang lebih besar dalam peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis dibandingkan dengan siswa pada kategori KAM rendah. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa dari kategori KAM tinggi dan sedang dalam proses pembelajaran lebih cepat dalam memahami dan mengerjakan LKS yang diberikan, namun siswa pada kategori KAM rendah lebih lambat dalam memahami dan mengerjakan LKS. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal matematis yang bagus kemampuan berpikir lateral matematis juga lebih baik, dan juga terjadi pada siswa yang berada pada kategori KAM sedang juga memiliki kemampuan berpikir lateral yang juga lebih baik hal ini dikarenakan siswa dengan kemampuan sedang memiliki peluang yang besar untuk dapat lebih berkembang kemampuannya dan jika ditelaah lebih rinci berdasarkan statistik deskriptif diperoleh bahwa peningkatan siswa pada kategori KAM sedang hampir relatif sama dan malahan lebih tinggi daripada kategori KAM tinggi yaitu

0,562 untuk KAM sedang 0,559. Hal ini semakin menguatnya dugaan bahwa siswa dengan katgori KAM sedang memang dapat lebih berkembang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian sebagai berikut. (1) peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa SMP yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan PCL (*Problem Centered Learning*) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; (2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa SMP yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PCL ditinjau dari kemampuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah); (3) terdapat interaksi antara pembelajaran (pendekatan PCL dan konvensional) dan Kemampuan Awal Matematis (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir lateral matematis siswa SMP.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka diajukan beberapa rekomendasi sebagai berikut: (1) Penerapan pendekatan PCL dapat dijadikan sebagai alternatif

pembelajaran di jenjang SMP dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir lateral matematis siswa; (2) Bagi peneliti lain dan juga tenaga pengajar, dalam menggunakan pendekatan PCL dalam pembelajaran matematika jika ingin mengembangkan kemampuan berpikir lateral ingin diperlukannya pengelompokkan kemampuan awal matematis siswa (tinggi, sedang, rendah); (3) Pendekatan PCL perlu diterapkan dalam ruang lingkup yang lebih besar sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir lateral matematis. Pendekatan PCL ini juga dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan kemampuan berpikir lateral matematis kelompok sedang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada para ahli-ahli yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini serta kepada guru dan kepala sekolah tempat saya melakukan penelitian, semoga bantuan yang diberikan dapat dibalas oleh Allah Swt. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang baik untuk kemajuan pendidikan khususnya dibidang pendidikan Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmin. (2005). *Implementasi Berpikir Lateral Dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, No. 055, Tohun Ke-11(55), 525-553.
- Borg, R.W. (1998). *Educational Research in Introducton fifth Edition*. New York: Pitman Publish Inc
- De Bono, E. (1991). *Mengajar Berpikir, terjemahan Soemardjo*. Jakarta: Erlangga
- Hafriani. (2004). *Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Melalui Problem Centered Learning*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Handiani, Y. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran PCL (Problem Centered Lering) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self Regulated Learning Siswa SMP*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kadir, Abd. 2010. *Misteri Otak Kiri Manusia*. Jogjakarta: DIVA Press
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *SMP – Sederajat Tahun Ajaran 2012/2013*. Jakarta: Konferensi Pers. Jakarta
- Kumari, S. & Aggarwal, M. (2012). *Intelligence and Achievement as the Correlates of Lateral Thinking of the Student Teachers. International Indexed & Referred Research Journal*. Vol. 4(41).
- Nailah, L. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Regulated Learning Melalui Pendekatan Problem-Centered Learning dengan Hands-On Activity*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rosnawati, R. (2011). *Berpikir Lateral dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*.
- Santrock, John W. 2011. *Psikologi Pendidikan, Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana
- Shodikin, A. (2015). *Interaksi Kemampuan Awal Matematis Siswa dan Pembelajaran Dengan Strategi Abduktif-Deduktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa. Inspiramatika*, Vol 1(1), pp. 61-72.
- Slavin, R.E., 2000. *Educational Phychology: Theory and Prcatice*, Edisi 6, Boston: Allyn and Bacon.
- Sloane, P. (2011). *How To Be Brilliant Thinker: Latih Pikiran Anda dan Temukan Solusi-solsi Kreatif*: Gramedia.
- Walbert, R. (2005). *The Math Wars and The Case for Problem Centered Math*. Diakses dari : <http://www.learn.org/article/editor0402>. [20 Desember 2012].
- Yulianti. (2010). *Pengaruh penerapan pendekatan Problem-Centered Learning (PCL) Terhadap kemampuan penalaran induktif Siswa SMP*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yusuf, S. (2010). *Meningkatkan Citra Pendidikan Kita di Dunia Internasional: Lesson Learned dari Penyelenggaraan Internasional Benchmark Test di Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional Mataram dan SMA 8 Pekanbaru*. Jakarta: Institu Asesmen Indonesia (IAI)