

PENGARUH PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BENTUK GEOMETRI ANAK KELOMPOK B TK AL SARI SURABAYA

Dinda Rizkita Ryanti

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email:dindarizkitaryanti@gmail.com

Sri Joeda Andajani

PLB, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email:Sri.joeda@gmail.com

Abstrak

Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan mengenal konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya. Sampel penelitian adalah anak kelompok B TK Al Sari Surabaya yang berjumlah 20 anak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan tes. Teknik analisis data menggunakan rumus *Wilcoxon Macth Pairs Test* dengan $T_{hitung} < T_{tabel}$. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka hasil yang diperoleh dari nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) adalah 5,65, sedangkan nilai rata-rata sesudah diberi perlakuan (*post-test*) adalah 7,6. Hasil analisis data menunjukkan bahwa $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari T_{tabel} dengan taraf signifikan 5% ($0,05$) = 0,52 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berdasarkan masalah berpengaruh terhadap konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya. Perkembangan ini terjadi karena dalam pembelajaran mengenal konsep bentuk geometri, guru mengarahkan anak secara bertahap dan disesuaikan dengan tahap penengenalan bentuk geometri, serta media yang digunakan berupa balok sehingga anak lebih mudah belajar mengenal konsep bentuk geometri.

Kata kunci : pembelajaran berdasarkan masalah, bentuk geometri.

Abstract

This quantitative research aims to study the existence of the effect of problem based instruction to concept of geometry shapes on students of group B TK Al Sari Surabaya. Sample of the research was students group B at TK Al Sari Surabaya with the amount of 20 children. Data was collected by using observation and test techniques. Data were analyzed using the Wilcoxon Macth Pairs Test is used as data analysis technique with $T_{calculated} < T_{table}$. Based on the research that has been conducted, so the result is pretest score is 5.65 in average and posttest score is 7.6 in average. Result of data analysis indicates that $T_{calculated} = 0$ less than T_{table} with significance level 5% (0.05) = 0.52 so H_a is accepted and H_0 is rejected. Therefore it can be concluded that problem based instruction has effect to concept of geometry shapes on students of group B TK Al Sari Surabaya. This progress may occur because in learning of introducing concept of geometry shapes, teacher directs students step by step and be adjusted to the introduction level of geometry shapes. Media used in this case is blocks so students will be easier to learn concept of geometry shapes.

Keywords: *problem based learning, geometry shapes.*

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Anak usia dini juga merupakan masa di mana semua aspek dalam dirinya sedang mengalami perkembangan sesuai dengan pertumbuhannya.

Banyak aspek perkembangan yang dapat dilihat langsung pada diri seorang anak. Misalnya, aspek kognitif, emosi, bahasa, moral, sosial, motorik kasar dan halus dan daya imajinasi atau fantasi. Masing-masing aspek ini akan berjalan dan berkembang secara alamiah bersamaan dengan fase-fase usia sang anak itu sendiri.

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa pendidikan anak usia dini ialah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan

usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Kognitif adalah suatu proses yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif yang dapat dikembangkan pada anak usia dini berhubungan dengan bakat dan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang manandai seseorang dengan berbagai minat terutama kepada ide – ide dan belajar.

Terkait hasil observasi pada Oktober 2015 di TK Al Sari Surabaya, rata-rata kemampuan pada kognitif bentuk geometri masih kurang. Dari 20 anak, 15 anak belum mampu dan 5 anak yang dikatakan

mampu. Untuk mempermudah cara menyampaikan pembelajaran, guru harus memberikan suasana dikembangkan sebuah pendekatan pembelajaran untuk membangkitkan semangat peserta didik agar aktif dalam proses pembelajaran.

Gardner mempertegas bahwa (2008:4.27); bermain dengan kepingan geometri merupakan kegiatan eksploratif terhadap bangun geometri dan penyusunannya. Kegiatan ini bertujuan merangsang kepekaan anak terhadap unsur pokok konstruksi. Dengan kegiatan ini, anak dituntut kreatif dalam mengenali bentuk geometri, kreatif dalam mendesain bentuk geometri dan kreatif dalam menciptakan bentuk baru menggunakan kepingan geometri.

Berpijak pada permasalahan tersebut, agar kemampuan mengenal konsep bentuk geometri anak dapat berkembang maksimal, maka perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran. Inovasi dalam pembelajaran tersebut yaitu dengan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) merupakan cara untuk mengatasi pembelajaran yang menjenuhkan dan membosankan, dimana pada pembelajaran ini sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas pendekatan pembelajaran berbasis masalah diturunkan dari teori bahwa belajar adalah proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan (Sadia, 2007:19).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri anak kelompok B. Manfaat dari penelitian ini yaitu merupakan cara untuk mengatasi pembelajaran yang menjenuhkan dan membosankan, dimana pada pembelajaran ini sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan mengenal konsep bentuk geometri.

METODE

Penelitian tentang pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) anak kelompok B menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dimana data penelitian berupa angka dan dianalisis menggunakan statistik. Penelitian ini menggunakan *pre experimental design* dengan jenis *one group pre-test post-test design*.

Lokasi yang digunakan untuk melaksanakan penelitian adalah TK Al Sari Surabaya. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 20 anak, 11 laki-laki dan 9 perempuan. Penelitian ini adalah penelitian sampel, karena semua anggota dijadikan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan tes.

Dalam penelitian ini, observasi yang digunakan ialah observasi partisipan yaitu ikut terlibat dalam kegiatan-kegiatan menyusun dan membedakan ciri-ciri bentuk geometri yang dilakukan subjek yang diteliti atau sedang diamati. Observasi ini digunakan untuk melihat secara langsung bagaimana pengaruh pendekatan

pembelajaran yang menyenangkan, dan diperlukan suatu pendekatan pembelajaran, maka perlu pembelajaran (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya. Tes merupakan instrument atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja (*performance*) seseorang. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subjek yang menuntut pemenuhan tugas-tugas kognitif (*cognitive task*). Dengan tes ini dapat dinilai sampai dimana kemampuan mengenal konsep bentuk geometri. Dengan penilaian sebagai berikut : Anak dapat menciptakan kreatifitas dari 4 balok (segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran), *4:Anak mampu menciptakan kreatifitas dari 4 balok, *3:Anak mampu menciptakan kreatifitas dari 3 balok, *2:Anak mampu menciptakan kreatifitas dari 2 balok, *1:Anak mampu menciptakan kreatifitas dari 1 balok, dan penilaian kedua adalah Anak dapat menyampaikan tentang benda melalui hasil karya, *4:Anak mampu menyampaikan benda melalui hasil karya dengan benar dan jelas, *3:Anak mampu menyampaikan benda melalui hasil karya dengan benar namun belum jelas, *2:Anak mampu menyampaikan benda melalui hasil karya belum benar dan belum jelas, *1:Anak belum mampu menyampaikan benda melalui hasil karya dengan benar dan jelas.

Analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik uji jenjang bertanda *Wilcoxon Match Pairs Test*. Analisis data *Wilcoxon Match Pairs Test* digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya ordinal (berjenjang). Dan dalam pelaksanaan pengujiannya hipotesis menggunakan tabel penolong (Sugiyono, 2013:174).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di TK Al Sari Surabaya dilaksanakan pada bulan Juli 2016 yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Kegiatan sebelum pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) dilakukan pada tanggal 25 Juli 2016, kemudian kegiatan setelah pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) dilakukan pada tanggal 29 Juli 2016.

Pada observasi awal (*pretest*) sebelum melaksanakan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) dilakukan pada hari Senin, 25 Juli 2016 pada pukul 07.00-09.30 WIB dan berlangsung selama 90 menit. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengukuran awal (*pretest*) yaitu disesuaikan dengan 4 aspek yang telah ditetapkan. Pada saat sebelum diberikan *treatment* dengan kegiatan membuat kreatifitas dengan berbagai bentuk geometri (lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang), terdapat anak yang kurang mampu dalam kemampuan membuat kreatifitas tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil anak pada kegiatan membuat kreatifitas dengan berbagai bentuk geometri dari 20 anak 7 anak memperoleh skor 3 dan 9 anak memperoleh skor 2 dan 4 anak memperoleh skor 1. Aspek kedua pada kegiatan anak dapat menyampaikan

tentang benda melalui hasil karya dari 20 anak 11 anak memperoleh skor 4, 8 anak memperoleh skor 3, 1 anak memperoleh skor 2 dan 1 anak memperoleh skor 1. Sehingga diperoleh hasil penilaian dari keempat aspek yang diamati dari aspek pertama diperoleh rata-rata 2,15 aspek kedua diperoleh rata-rata 3,5.

Akhir (*posttest*) berlangsung selama 90 menit yang dilakukan pada hari jum'at, 29 Juli 2016 pada pukul 07.00-09.30 WIB. Pelaksanaan observasi akhir (*posttest*) hasil yang diperoleh pada aspek pertama yang diamati pada saat *posttest* memperoleh rata-rata 3,6 aspek kedua memperoleh rata-rata 4. Nilai rata-rata hasil *pretest* secara keseluruhan yaitu 5,65 sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* yaitu 7,6. Setelah mengetahui hasil pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*), langkah selanjutnya dianalisis pada tabel penolong *wilcoxon match pairs test* mengenai kemampuan sains dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Penolong Wilcoxon

No	Nilai Pre-test (X_{A1})	Nilai Post-test (X_{B1})	Beda $X_{B1} - X_{A1}$	Tanda jenjang		
				Jenjang	+	-
1	7	8	+1	1,5	+1,53	-
2	5	8	+3	7	+7	-
3	5	8	+3	7	+7	-
4	6	7	+1	1,5	+1,5	-
5	5	8	+3	7	+7	-
6	5	8	+3	7	+7	-
7	6	8	+2	2	+2	-
8	4	7	+3	7	+7	-
9	5	8	+3	7	+7	-
10	5	8	+3	7	+7	-
11	6	8	+2	2	+2	-
12	4	7	+3	7	+7	-
13	5	8	+3	7	+7	-
14	5	7	+2	2	+2	-
15	4	7	+3	7	+7	-
16	7	8	+1	1,5	+1,53	-
17	7	8	+1	1,5	+1,53	-
18	4	7	+3	7	+7	-
19	4	7	+3	7	+7	-
20	7	8	+1	1,5	+1,53	-
Jumlah					+100,5	0

(Sumber: Hasil Uji Wilcoxon Match Pairs Test)

Hasil penelitian mengenai pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri anak berkembang sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan hasil sebelum pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri dan hasil setelah pelaksanaan pembelajaran

berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri. Perlakuan dengan menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri anak kelompok B telah membenarkan pendapat (Sadia,2007) pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) merupakan cara untuk mengatasi pembelajaran yang menjenuhkan dan membosankan, dimana pada pembelajaran ini sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas pendekatan pembelajaran berbasis masalah diturunkan dari teori bahwa belajar adalah proses dimana siswa secara aktif mengkontruksi pengetahuan. Kegiatan dengan menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) sangat bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan kognitif mengenal konsep geometri anak.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) adalah untuk mengatasi pembelajaran yang menjenuhkan dan membosankan, dimana pada pembelajaran ini sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas serta siswa dapat secara aktif mengkontruksi pengetahuannya. Pada hasil analisis *uji tanda wilcoxon* diperoleh $T_{hitung} = 0 < T_{tabel} = 0,52$. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nihil (H_o) ditolak. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya.

PENUTUP Simpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya. Hasil tersebut dapat diketahui dengan adanya perubahan skor pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap kemampuan konsep bentuk geometri anak antara sebelum dan sesudah dilakukan *treatment* kegiatan dengan penarapan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) dan hipotesis penelitian yang berbunyi "adanya pengaruh pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya" telah terbukti.

Perkembangan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri mulai dari membuat kreatifitas dengan berbagai bentuk geometri serta anak dapat menyampaikan tentang benda melalui hasil karya yang dapat ditunjukkan secara positif setelah mengikuti kegiatan dengan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri.

Saran

Sehubungan dengan kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut: 1) bagi guru dalam mengoptimalkan kemampuan anak perlu usaha maksimal yang dilakukan pendidik/guru termasuk dalam pemilihan media belajar. Media pembelajaran yang digunakan harus menarik, kreatif, dan inovatif untuk anak. Selain media guru harus menggunakan strategi pembelajaran yang menyenangkan bagi anak, 2) bagi peneliti penerapan pendekatan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instruction*) terhadap konsep bentuk geometri anak kelompok B TK Al Sari Surabaya, sehingga peneliti lain dapat menggunakan dan menjadikan referensi sebagai penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir. 2007. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana.
- Asef. 2010. *Sukses Menjadi Guru Paud*. Yogyakarta: Bening.
- Dahar. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Masitoh. 2011. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep Landasan Teoritis-praktis dan Implementasinya*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. 2014. *Kurikulum Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini. 2014. *Kurikulum Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

