

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Febri Indah Permata Sari

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
febriindah2000@gmail.com

Nur Ika Sari Rakhmawati, S.Pd., M.Pd.

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
nurrakhmawati@unesa.ac.id

Abstrak

Pembelajaran Berbasis proyek ialah pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo Surabaya. Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Sasaran dalam penelitian ini yakni anak usia 5-6 tahun kelompok B di Tk Setia Karya Kecamatan Asemrowo, Surabaya. Populasi pada penelitian ini berjumlah 40 anak dengan 20 anak pada kelompok eksperimen dan 20 anak pada kelompok krontol. Data dikumpulkan menggunakan teknik observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji validitas, uji realibilitas, uji normalitas, uji dan uji homogenitas

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, Berpikir Simbolik

Abstract

Project-based learning is learning that uses projects/activities as a medium. The purpose of this study was to determine the effect of project-based learning on the improvement of symbolic thinking skills of children aged 5-6 years in kindergarten in Asemrowo District, Surabaya. This research is a research that uses a quantitative approach. The targets in this study were children aged 5-6 years group B in Kindergarten in Asemrowo District, Surabaya. The sample in this study amounted to 40 children with 20 children in the experimental group and 20 children in the control group. Data were collected using observation and documentation techniques. The data analysis technique in this study uses a validity test and a reliability test.

Keywords: Project Based Learning, Symbolic Thinking

PENDAHULUAN

Menurut (Erickson dalam Komalasari, 2010) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan pembelajaran yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan peserta didik dan memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong peserta didik untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran, dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata.

Penting bagi anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan berpikir simboliknya. Menurut (Bodedarsyah dan Yulianti, 2019) menemukan kemampuan berpikir simbolik tentang mengenal lambang bilangan dan lambang huruf adalah peranan penting bagi keberhasilan belajar anak usia 5-6 tahun, karena berhubungan dengan persiapan masuk Sekolah Dasar (SD) yang belajar mengenai baca, tulis, dan hitung.

Menurut (Sukma dan Rakhmawati, 2020) menstimulasi aspek-aspek perkembangan sangat penting untuk dilakukan salah satunya adalah pada aspek perkembangan kognitif. Salah satu lingkup perkembangan anak yaitu perkembangan kognitif. Kemampuan berpikir atau kemampuan kognitif mencakup tiga kemampuan, belajar serta pemecahan masalah, berpikir logis dan berpikir simbolik. Kemampuan anak dalam berpikir simbolik mulai menggunakan simbol-simbol dengan menaruh perhatian pada simbol-simbol tersebut dengan kegiatan bermain yang dilakukan anak sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir simbolik untuk membayangkan pada obyek yang tidak ada.

Pada kenyataannya, banyak permasalahan-permasalahan yang terjadi pada perkembangan kognitif kemampuan berpikir simbolik anak usia 5-6 dalam mengenal lambang bilang masih rendah. Beberapa anak masih melakukan kesalahan dalam menyebutkan lambang bilangan, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, mencocokkan gambar dengan lambang

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

bilangan, mengenal berbagai macam huruf vokal dan konsonan, mempresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan. Selain itu masih ada anak yang terbalik dalam menuliskan beberapa lambang bilangan seperti 3, 5, 6, dan 9.

Menurut (Martha, 2019) pembelajaran berbasis proyek ialah salah satu model yang dapat dipilih untuk mengembangkan prinsip bermain sambil belajar dan menjadikan anak sebagai pusat dalam pembelajaran pada Pendidikan anak usia dini. Pada pembelajaran proyek, anak-anak dilibatkan dalam memilih topik-topik pembelajaran yang menarik perhatian dan ingin diketahui lebih dalam dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pembelajaran berbasis proyek atau dikenal juga dengan sebutan *Project based learning* merupakan pengorganisasian proses belajar atau dan yang dikaitkan dengan suatu objek kongkret yang dapat ditinjau dari berbagai disiplin keilmuan atau mata pelajaran.

Menurut (Djamarah, 2006), pembelajaran berbasis proyek adalah cara penyajian pelajaran bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dari berbagai segi yang berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna. Sedangkan menurut (Ngalimun, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (*central*) dari suatu disiplin, melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang peserta didik bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar anak, dan puncaknya menghasilkan produk karya peserta didik bernilai dan realistis.

Sedangkan (Fathurrohman, 2016) mengatakan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek / kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran ini yaitu pembelajaran yang menggantikan dari pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Penekanan pembelajaran ini terletak pada aktivitas anak didik pada akhir pembelajaran dapat menghasilkan produk yang bisa bermakna dan bermanfaat.

Menurut (Santrock, 2008) kemampuan berpikir simbolik ialah salah satu aspek yang termasuk kedalam perkembangan kognitif yang merupakan aspek yang sangat penting untuk dicapai dan dimiliki anak. Menurut Piaget kemampuan berpikir simbolik merupakan kemampuan untuk berpikir tentang obyek dan peristiwa, walaupun obyek dan peristiwa tersebut tidak hadir secara nyata dihadapan anak. Kemampuan berpikir simbolik anak terjadi pada rentang usia 2-7 tahun masa ini disebut sebagai tahapan pra-operasional. Indikator perkembangan kognitif dalam berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun berdasarkan standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini yaitu : membilang banyaknya benda 1-10, mengenal lambang bilangan 1-10, mengenal konsep bilangan dan mengenal lambang huruf.

Menurut (Mutiah, 2015) kemampuan berpikir simbolik ialah bagian dari perkembangan kognitif. Fungsi simbolik yaitu tahap pertama pemikiran praoperasional pada anak usia dini. Pada tahap ini, anak-anak '

mengembangkan kemampuan untuk membayangkan secara mental untuk objek yang tidak ada. Kemampuan untuk berpikir simbolik semacam itu disebut fungsi simbolik, dan kemampuan itu mengembangkan secara cepat dunia mental anak. Tahap simbolik termasuk kedalam tahap belajar mengenal konsep. Konsep dipelajari agar anak mengenal suatu objek namun tidak bergantung pada objek nyata. Konsep juga sangat penting dipelajari untuk menjadi bekal dalam kehidupan anak dipendidikan serta kehidupan selanjutnya. (Piaget, 1950) juga berpendapat bahwa berpikir simbolik ialah anak mulai bisa mempresentasikan suatu objek yang tidak hadir melalui mencoret sebuah gambar rumah, orang, mobil, awan, atau benda-benda lain. Mempresentasikan suatu objek yang tidak hadir juga dapat melalui anak bermain tanah untuk membuat makanan atau anak membayangkan diri anak sebagai orang lain atau binatang melalui menggambar, menulis, bernyanyi, dan berbicara (Vanderlaan, 2011).

Menurut (Sukma dan Rakhmawati, 2020) Kemampuan anak dalam berpikir simbolik mulai menggunakan simbol-simbol dengan menaruh perhatian pada simbol-simbol tersebut dengan kegiatan bermain yang dilakukan anak sehingga mampu mengembangkan kemampuan untuk membayangkan pada obyek yang tidak ada.

Perkembangan berpikir simbolik anak usia 5-6 tahun sudah lebih maju, anak sudah dapat menggunakan simbol dalam berpikir sehari-hari. Berpikir simbolik bertujuan untuk pengenalan objek tetapi tidak tergantung dengan objek aslinya. Anak berusia 5-6 tahun, mayoritas telah duduk di kelas TK B, tahap ini anak menuju persiapan untuk masuk SD yang belajar mengenai lambang bilangan dan huruf. (Collins dan Laski, 2019) menyatakan anak berusia 5-6 tahun penting mempelajari lambang bilangan dan huruf supaya mampu menghitung serta membaca.

Pendapat menurut (Seefeldt dan Wasik, 2008) mengemukakan bahwa anak penting mempelajari lambang bilangan, karena bertujuan untuk mengembangkan kepekaan pada suatu bilangan. Anak mengerti kuantitas "lebih banyak" dan "kurang banyak" ketika kepekaan pada bilangan berkembang. Pengenalan lambang bilangan pada anak dikatakan baik apabila tidak hanya menghafalkan, tetapi mampu mengenal berbagai bentuk dan makna dari lambang bilangan, sedangkan tujuan mengenal lambang huruf yaitu melalui mengenal bunyi, huruf, dan kata-kata, anak mampu memahami pesan dalam sebuah bacaan dan melalui mencoret sebuah kata, anak diharapkan mampu menyampaikan gagasannya. Pendapat tersebut juga disampaikan (Susanto, 2011) dalam pengenalan lambang bilangan anak usia 5-6 tahun mampu menghitung sejumlah benda secara bertahap dan mampu menyebutkan bilangan sesuai urutan yang benar, sedangkan tujuan mengenal lambang huruf yaitu dapat menunjang kemampuan anak dalam proses membaca. Membaca pada anak memang tidak hanya berhubungan dengan huruf dan bunyinya, akan tetapi pengenalan lambang huruf dan bunyinya merupakan salah satu tahapan anak agar dapat membaca.

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan berpikir simbolik anak berusia 5-6 tahun telah mampu mengenal lambang bilangan dan huruf, hal tersebut penting karena untuk mengembangkan kemampuan menghitung, menulis dan membaca. Kemampuan berpikir simbolik sangat berpengaruh pada jenjang pendidikan dan kehidupan selanjutnya, dengan bekal mengenal serta memahami lambang bilangan dan huruf yang matang akan memudahkan anak dalam proses pembelajaran di SD.

Perkembangan berpikir simbolik pada anak berusia 5-6 tahun yaitu anak sudah dapat mengenal lambang bilangan dan huruf, namun perkembangan berpikir simbolik pada masing-masing anak berbeda, karena setiap anak adalah unik dan memiliki karakter perkembangannya tersendiri. perkembangan berpikir simbolik yang berbeda kemungkinan anak mengalami kesulitan dalam pengenalan lambang bilangan dan huruf. Kesulitan yang dialami dalam mengenal lambang bilangan ialah menyebutkan bilangan 1-20 dan menghitung banyak benda atau objek menggunakan lambang bilangan. kesulitan lain yang dialami oleh anak dalam berpikir simbolik ialah mengenak lambang huruf, seperti kesulitan mengatakan bunyi huruf yang sesuai dengan bentuknya, menunjukkan lambang huruf, dan kesulitan menuliskan lambang huruf (Hardiyanti dkk, 2018).

Menurut (Susanto, 2017) Berpikir simbolik anak berusia 5-6 tahun adalah pengenalan lambang bilangan 1-20 dan huruf. Mempelajari lambang bilangan dan huruf adalah hal yang sulit bagi anak karena mempelajari tentang bentuk dan bunyi. Bentuk dan bunyi lambang bilangan dan huruf yang beragam, menyebabkan anak mempelajari dari garis yang membentuk lambang tersebut serta bunyi yang didengarkan secara terus-menerus. Anak juga tidak mampu mengenal karakteristik lambang bilangan dan lambang huruf yang memiliki ciri khusus seperti "enam" dan "9", "b" dan "d", "p" dan "q", "m" dan "n", "u" dan "n", "w" dan "m" (Jamaris, 2014). Anak menganggap bahwa lambang bilangan dan huruf tersebut sama, karena bentuknya yang seperti bercermin. Masalah anak dalam mengenal lambang bilangan dan huruf adalah menulis dengan terbalik, sebagai contoh "b" ditulis menjadi "d", "m" ditulis menjadi "w", dan "6" ditulis menjadi "9". Kesulitan visual memori ialah kesulitan menulis yang mengakibatkan anak sukar mengingat bentuk lambang bilangan dan huruf yang akan menjadi bahan tulisannya, permasalahan ini mengakibatkan anak lambat melakukan aktivitas menulis (Jamaris, 2014).

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa kesulitan yang dialami anak ketika mengenal lambang bilangan adalah membedakan bentuk lambang yang hampir mirip seperti "6" dan "9",

Penulis mengangkat beberapa judul penelitian untuk dijadikan referensi guna memperkuat bahan kajian dalam penelitian penulis: (1) halimah, 2011 "Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Kerjasama Anak Usia Kelompok B di RA Perwanida Mojo Andong, Boyolali. Penelitian yang dilakukan oleh Vika Nurhalimah dan penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki persamaan yaitu jenis penelitiannya menggunakan

penelitian kuantitatif, selain itu ruang lingkup penelitiannya membahas tentang metode proyek sedangkan yang menjadi pembeda adalah peneliti terdahulu menggunakan variabel Y kemampuan kerjasama sedangkan penelitian yang dilakukan penulis menggunakan variabel Y berpikir kritis. (2) (Lestari, Suarni, dan Antara, 2016) "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Kerjasama Anak Usia 5-6 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Seni Lestari, Suarni, serta Antara dan penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki persamaan yaitu jenis penelitiannya menggunakan penelitian kuantitatif, selain itu ruang lingkup penelitiannya membahas tentang metode proyek sedangkan yang menjadi pembeda adalah peneliti terdahulu menggunakan variabel Y kemampuan kerjasama sedangkan penelitian yang dilakukan penulis menggunakan variabel Y berpikir kritis. (3) Sastrika, 2013 "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Ketrampilan Berpikir Kritis. Sastrika (2013) Penelitian yang dilakukan oleh Ida Ayu Ade Satrika dan penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki persamaan yaitu jenis penelitiannya menggunakan penelitian kuantitatif, selain itu ruang lingkup penelitiannya membahas tentang metode proyek sedangkan yang menjadi pembeda adalah peneliti terdahulu menggunakan variabel Y Pemahaman konsep kimia dan ketrampilan berpikir kritis sedangkan penelitian yang dilakukan penulis menggunakan variabel Y berpikir kritis. (4) Azizah, 2013 "Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran Anak Kelompok B di TK Bima sakti Kedinding Surabaya. Penelitian yang dilakukan oleh Azizah dan penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki persamaan yaitu jenis penelitiannya menggunakan penelitian kuantitatif, selain itu ruang lingkup penelitiannya membahas tentang metode proyek sedangkan yang menjadi pembeda adalah peneliti terdahulu menggunakan variabel Y kemampuan mengenal konsep ukuran sedangkan penelitian yang dilakukan penulis menggunakan variabel Y berpikir kritis. (5) Fitria, 2015 "Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Kerjasama Anak Usia Kelompok B di RA Perwanida Mojo Andong, Boyolali. Penelitian yang dilakukan oleh Fitria dan penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki persamaan yaitu jenis penelitiannya menggunakan penelitian kuantitatif, selain itu ruang lingkup penelitiannya membahas tentang metode proyek sedangkan yang menjadi pembeda adalah peneliti terdahulu menggunakan variabel Y kemampuan kerjasama sedangkan penelitian yang dilakukan penulis menggunakan variabel Y berpikir kritis.

Dari hasil berbagai peneliti diatas, dapat dilihat bahwa adakah pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo, Surabaya. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo, Surabaya. Adapun manfaat dari penelitian ini terdapat manfaat teoritis dan

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

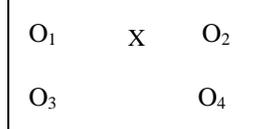
praktis, yakni pertama, manfaat teoritis. Peneliti berharap dalam penelitian ini dapat memberikan faedah dan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai gambaran alternatif dalam sebuah proses pembelajaran berbasis proyek serta bisa memberikan masukan yang berguna untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo, Surabaya. Kedua, manfaat praktis. Dapat membantu anak dalam berpikir simbolik melalui pembelajaran berbasis proyek.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian quasi eksperimen. Definisi eksperimen adalah penelitian tentang kemungkinan hubungan sebab akibat dengan cara eksperimental dalam satu kondisi atau lebih dengan membandingkan hasil baik yang dikontrol (Cholid dalam Darmawan, 2013). Menurut (Raihan, 2017) pendekatan kuantitatif ialah pendekatan yang memfokuskan pada analisis data yang kemudian dikerjakan dengan cara statistik dan data yang dianalisis berupa numerik (angka). Analisis dalam pendekatan kuantitatif ini untuk mendeskripsikan data yang sebelumnya telah dilakukan penelitian dan dianalisis berdasarkan teori-teori yang digunakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu pembelajaran berbasis proyek terhadap variabel terikat yaitu kemampuan berpikir simbolik anak. Jadi dalam penelitian ini, ada dua variabel yang digunakan yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang lebih dulu ada sebelum variabel terikat. Kehadiran variabel ini ada kaitannya dengan terciptanya sebuah fokus penelitian yaitu sebagai variabel penjelas sedangkan variabel terikat dalam fokus penelitian yaitu sebagai variabel yang diuraikan. Secara visual, bentuk bagan dari penjelasan diatas adalah sebagai berikut (Priyono, 2014).

Kelompok Eksperimen



Kelompok Kontrol

Populasi yaitu keseluruhan jumlah dari subjek atau objek yang akan menjadi sasaran dalam penelitian (Riyanto & Aglis, 2020). Pada penelitian ini populasinya adalah anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo, Surabaya. Sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Populasi yang digunakan adalah anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo, Surabaya yang berjumlah 40 sebagai responden yang akan diobservasi. Dalam penelitian ini menggunakan sampling

Variabel	Aspek	Indikator
Perkembangan kognitif	Berpikir Simbolik	1. menyebutkan lambang bilangan 1-10

		2. Menggunakan benda untuk menghitung 3. Menunjukkan lambang bilangan yang sesuai dengan jumlah benda
--	--	--

Sugiyono, 2013 mengemukakan bahwa metode penelitian ialah kegiatan penelitian yang dilakukan dengan cara-cara yang bisa dinalar, dijangkau dengan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Data yang diperoleh dalam sebuah penelitian bersifat baru atau belum pernah diteliti untuk membuktikan keraguan terhadap informasi tertentu dengan dengan mendalami informasi yang ada untuk memperoleh data yang valid. Sebuah data dikatakan valid apabila data yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian tidak berbeda dengan data yang disampaikan oleh peneliti (Hardani dkk, 2020).

Uji validasi dengan program SPSS 23 for Windows digunakan untuk mengukur seberapa tinggi tingkat kevalidan instrumen penelitian dalam rumus korelasi bivariate pearson. Dalam rumus uji validasi pada butir kuesioner dinyatakan valid ketika nilai Rhitung lebih besar dari nilai Rtabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sedangkan dinyatakan tidak valid jika nilai Rhitung lebih kecil dari nilai Rtabel dengan taraf signifikansi yang sama yaitu 0,05. Untuk tahu uji reliabilitas sebuah alat ukur dalam penelitian dengan program bantuan SPSS 23 for Windows menggunakan rumus *Alpha Cronbach's* dalam instrumen penelitian dinyatakan reliabel berarti nilainya lebih dari 0,60 sebaliknya apabila nilai Alpha Cronbach's dalam instrumen penelitian tidak reliabel berarti nilainya lebih kecil atau kurang dari 0,60 (Lukmana, 2021). Kriteria pengujian dengan tingkat signifikansi 0,05 ditentukan sebagai berikut :

Ha : diterima apabila nilai signifikansi $> 0,05$

Ho : ditolak apabila nilai signifikansi $< 0,05$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian dengan judul Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 5 - 6 Tahun dilakukan di TK Setia Karya Surabaya dengan 20 anak kelompok eksperimen dan 20 anak kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, *Treatment* dilakukan selama 1 kali dalam waktu 1 minggu, dengan pengambilan data melalui metode observasi dan dokumentasi. Metode observasi digunakan peneliti untuk mengetahui hasil kemampuan berpikir simbolik sebelum dan sesudah perlakuan dan hasil kemampuan setelah diberikan perlakuan. *Treatment* dalam penelitian ini merupakan pembelajaran berbasis proyek sebagai variabel bebas (Y) dan kemampuan berpikir simbolik anak usia 5 - 6 tahun sebagai variabel terikat (X) dengan batasan

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

permasalahan kemampuan berpikir simbolik anak di kelompok B yaitu mengenal lambang bilangan.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan hal – hal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Peneliti menentukan topik penelitian berdasarkan fenomena yang terjadi di TK Setia Karya yaitu rendahnya kemampuan berpikir simbolik khususnya mengenal lambangan yang hampir sama.

Berdasarkan pernyataan dari tenaga pendidik yang menjelaskan bahwa peserta didik di kelompok B baru memasuki tahun ajaran baru dan banyak anak di sekolah tersebut yang sebelumnya tidak berada di TK A dikarenakan orang tua yang tidak berkenan mengikuti pembelajaran daring saat pandemi berlangsung. Sehingga, saat memasuki tahun ajaran baru di TK anak-anak masih beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran dan belum mengenal lambang bilangan. Peneliti menentukan populasi pada TK tersebut didasarkan karena memiliki karakteristik yang sama yaitu permasalahan kemampuan berpikir simbolik yang belum dikenalkan pada peserta didik. TK Setia Karya kelompok B1 menjadi kelompok eksperimen dikarenakan pihak sekolah yang bersedia untuk dilakukan penelitian dengan pembelajaran berbasis proyek dan suasana kelas yang kondusif. Sedangkan, TK Setia Karya kelompok B2 menjadi kelompok kontrol untuk pembelajaran konvensional dengan mengacu indikator pembelajaran agar sesuai dengan topik penelitian.

Setelah menghubungkan topik penelitian dengan fenomena yang terjadi, peneliti kemudian menyusun proposal dengan melalui bimbingan dari pihak terkait dan mengurus perijinan dari pihak instansi juga sekolah yang akan dilakukan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pretest

Pretest dilakukan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Indikator *pretest* yang pertama adalah anak diminta untuk menyebutkan angka 1 – 10. Pada indikator ini saat anak diminta untuk menyebutkan angka 1 – 10, terdapat anak yang masih salah dalam membilang angka 1 – 10. Pada indikator ini anak-anak ada yang masih belum mengetahui menulis angka 5, 6, dan 9.

Pada kelompok kontrol, hasil dari *pretest* hampir sama dengan kelompok eksperimen. Hal tersebut dikarenakan kedua kelompok yang mengerjakan soal saat sebelum diberikan perlakuan dan kedua kelompok memiliki karakteristik yang sama. kebanyakan anak masih belum mampu mengerjakan secara mandiri dan belum mampu melakukan secara baik dan benar.

b. Treatment

Treatment pada kelompok eksperimen pertama anak menyebutkan angka 1 – 10 kemudian anak mencari jejak *box* angka 6 yang disetiap jalannya terdapat pensil dan bulpoin, selama diperjalanan anak harus menemukan 6 pensil untuk dimasukkan didalam *box* angka 6. Kemudian anak kembali lagi dengan membawa lambang bilangan 6.

Sedangkan pada kelompok kontrol, pertama anak menyebutkan angka 1 – 10 kemudian anak mencari jejak *box* angka 9 yang disetiap jalannya terdapat pensil dan stik es krim, selama diperjalanan anak harus menemukan 9 stik es krim untuk dimasukkan didalam *box* angka 9. Kemudian anak kembali lagi dengan membawa lambang bilangan 9.

c. Posttest

Soal yang diberikan pada *posttest* sama dengan soal *pretest*, yakni dengan indikator anak menyebutkan angka 1 – 10 secara bergantian dan menunjukkan lambang bilangan yang sesuai dengan jumlah benda. Pada hasil *posttest*, anak mengalami kemajuan pada kemampuan berpikir simbolik dilihat dari nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dari nilai *pretest*. Saat mencari jejak dan membilang angka, anak sudah benar.

Sedangkan, pada kelompok kontrol, hasil dari *posttest* kemampuan berpikir simbolik hampir sama dengan kelompok eksperimen. Nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dari nilai *pretest*. Bahkan, nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol memiliki selisih sedikit lebih tinggi dari kelompok eksperimen.

Berikut adalah penjabaran data yang dihasilkan *pretest* dan *posttest* pada anak usia 5-6 tahun mencakup 20 anak TK B1 sebagai kelompok eksperimen dan 20 anak TK B2 sebagai kelompok kontrol didasarkan banyaknya sampel, nilai rata-rata, nilai terkecil dan terbesar, standar deviasi atau simpangan baku, varian, dan range.

Tabel 1

Deskripsi Statistik	Kelompok <i>Pretest</i>	Eksperimen <i>Posttest</i>
<i>N</i>	20	20
<i>Mean</i>	33,20	36,20
<i>Minimum</i>	20	32
<i>Maximum</i>	39	39
<i>Std. Deviation</i>	5,187	2,505
<i>Variance</i>	26,905	6,274
<i>Range</i>	19	7

Sumber: data diolah SPSS 23.0

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Dari hasil pengolahan data deskripsi kelompok eksperimen, nilai rata-rata (*mean*) ada *pretest* memiliki skor 33,20 dan *posttest* dengan skor 36,20, nilai *pretest* terendah (*minimum*) memiliki skor 20 dan nilai tertinggi (*maximum*) dengan skor 39, nilai *posttest* terkecil (*minimum*) memiliki skor 12 dan nilai tertinggi (*maximum*) dengan skor 39, untuk simpangan baku (*standar deviasi*) pada nilai *pretest* adalah 5,187 dan nilai *posttest* 2,505, selanjutnya nilai varian *pretest* memiliki skor 26,905 dan nilai *posttest* yaitu 6,274, nilai jangkauan (*range*) *pretest* 19 dan *posttest* 7.

Tabel 2
Deskripsi Statistik Kelompok Kontrol

Statistik	Pretest	Posttest
N	20	20
Mean	32,75	36,35
Minimum	20	33
Maximum	38	40
Std. Deviation	4,541	2,207
Variance	20,618	4,871
Range	18	7

Sumber: data diolah SPSS 23.0

Dari hasil pengolahan data deskripsi kelompok eksperimen, nilai rata-rata (*mean*) ada *pretest* memiliki skor 32,75 dan *posttest* dengan skor 36,35, nilai *pretest* terendah (*minimum*) memiliki skor 20 dan nilai tertinggi (*maximum*) dengan skor 38, nilai *posttest* terkecil (*minimum*) memiliki skor 33 dan nilai tertinggi (*maximum*) dengan skor 40, untuk simpangan baku (*standar deviasi*) pada nilai *pretest* adalah 4,541 dan nilai *posttest* 2,207, selanjutnya nilai varian *pretest* memiliki skor 20,618 dan nilai *posttest* yaitu 4,871, nilai jangkauan (*range*) *pretest* 18 dan *posttest* 7.

a. Uji Persyaratan

1. Hasil Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas internal dengan jenis konstruk. Dimana, uji validitas ini didapatkan dari pendapat ahli yaitu Ibu Nur Ika Sari Rakhmawati, S.Pd., M.Pd selaku dosen PG-PAUD Universitas Negeri Surabaya terkait penyusunan instrumen untuk mendapatkan validasi.

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*, dimana apabila $htn > tae$ maka rumus di terima.

Tabel 3

No	Variabel	Uji Reliabilitas		Keterangan
		Crobach's Alpha	Batas Nilai	
1	Pretest Eksperimen	0,915	0,6	Reliable
2	Posttest Eksperimen	0,898	0,6	
3	Pretest Kontrol	0,866	0,6	
4	Posttest Kontrol	0,809	0,6	

Sumber: data diolah SPSS 23.0

Nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel uji reliabilitas memperlihatkan nilainya yang melebihi t_{ae} yakni $> 0,6$ sehingga kesimpulannya yakni item indikator ini sifatnya reliabel.

1. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Selanjutnya, uji hipotesis yang mengacu pada hasil data yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*, sebelumnya dilaksanakan pengujian normalitas yang berguna untuk mengetahui distribusi normal atau tidaknya hasil analisis data. Data dihitung menggunakan uji statistik *Kolmogorov-smirnov*, sebagai berikut:

Tabel 4
Uji Normalitas

No	Variabel	Sig.	α	Keterangan
1	Pretest Eksperimen	0,168	0,05	Normal
	(Berpikir simbolik)			
2	Posttest Eksperimen	0,175	0,05	
	(Berpikir simbolik)			
3	Pretest Kontrol	0,163	0,05	
	(konvensional)			
4	Posttest Kontrol (konvensional)	0,166	0,05	

Berdasarkan tabel diatas, data berdistribusi normal bila nilaisignifikansinya $> 0,05$. Hasil *output* pengujian diatas menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai Sig. diatas 0,05 sehingga seluruh data berdistribusi normal.

a. Uji Homogenitas

Selanjutnya untuk uji statistik homogenitas menggunakan uji *Lavene*:

Tabel 5

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Uji Homogenitas	Sig.
Based on Mean	0,439
Based on Median	0,485

Sumber: data diolah SPSS 23.0

Berdasarkan *output* uji *Lavene* diketahui nilai Signifikansi (Sig.) *Based on Mean* adalah sebesar 0,439 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data *posttest* kelas eksperimen dan data *posttest* kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Tabel 6
Kriteria Skor Interpretasi

No	Angka	Kriteria
1	0% - 20%	Sangat Rendah
2	21% - 40%	Rendah
3	41% - 60%	Sedang / Cukup
4	61% - 80%	Tinggi
5	80% - 100%	Sangat Tinggi

(Riduwan, 2008 : 41)

Penelitian yang berjudul pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5 – 6 tahun ini meyakinkan adanya pengaruh dari pembelajaran berbasis proyek pada berpikir simbolik anak khususnya mengenal angka 6 dan 9. Kemampuan berpikir simbolik tersebut terlihat pada kemampuan anak untuk mengenal dan berhitung angka . Pada saat anak mencari jejak juga terlihat beberapa anak sudah memahami perbedaan angka 6 dan 9.

A. Pembahasan

Penelitian dengan judul pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5 – 6 tahun dilakukan di TK Setia Karya Surabaya dengan 20 anak kelompok eksperimen dan 20 anak kelompok kontrol. Dalam penelitian ini pengambilan data melalui observasi dan dokumentasi. Peneliti mengetahui hasil kemampuan berpikir simbolik sebelum dilakukan perlakuan (*pretest*) dan hasil kemampuan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). *Treatment* dalam penelitian ini merupakan kemampuan berpikir simbolik melalui pembelajaran berbasis proyek. Adapun analisis data yang dihasilkan menggunakan aplikasi SPSS 23.0

Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan hal – hal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Peneliti menentukan topik penelitian berdasarkan fenomena yang terjadi di TK Setia Karya yaitu rendahnya kemampuan berpikir simbolik anak. Berdasarkan pernyataan dari tenaga

pendidik yang menjelaskan bahwa peserta didik di kelompok B banyak anak di sekolah tersebut yang sebelumnya tidak berada di TK A dikarenakan orang tua yang tidak berkenan mengikuti pembelajaran daring saat pandemi berlangsung. Sehingga, saat memasuki tahun ajaran baru di TK B anak – anak masih beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran dan belum mengenal lambang bilangan.

Tujuan pembelajaran berbasis proyek digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir simbolik anak melalui pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan pembelajaran berbasis proyek untuk membantu meningkatkan berpikir simbolik anak dengan melakukan praktek pembelajaran berbasis proyek secara langsung lebih mudah untuk anak memahami. Pendapat Piaget, 1950 bahwa berpikir simbolik ialah anak mulai bisa mempresentasikan suatu objek yang tidak hadir melalui mencoret sebuah gambar rumah, orang, mobil, awan, atau benda-benda lain.

Pembelajaran berbasis proyek dapat membantu anak untuk mengembangkan berpikir simbolik anak, salah satunya pada angka 6 dan 9 anak mulai bisa membedakan angka 6 dan 9.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil dari penelitian, analisis dan pembahasan tentang pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5 – 6 tahun dapat disimpulkan bahwa :

Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terbukti layak dan efektif untuk menstimulasi kemampuan berpikir simbolik. Keefektifan pembelajaran berbasis proyek yang telah diuji coba menggunakan uji paired sampel t-tes menunjukkan hasil signifikan sebesar 0,000 bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir simbolik yang signifikan antara dat *pretest* dan *posttest*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek efektif untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5-6 tahun di TK Setia Karya Kecamatan Asemrowo Surabaya.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5 – 6 tahun peneliti dapat memberikan saran diantaranya :

1. Bagi Guru

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Dengan adanya pembelajaran berbasis proyek ini dapat diharapkan guru bisa memvariasi lagi kegiatan atau tema yang digunakan supaya anak tidak bosan dan dapat lebih berkembang lagi kemampuan berpikir simboliknya.

2. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil dari penelitian pengaruh pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan berpikir simbolik anak usia 5 – 6 tahun ini. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk penelitian yang lebih baik lagi.

Sukma dan Rakmawati. 2020. *Analisis Penggunaan Media Pohon Neraca Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 5- tahun*. Universitas Negeri Surabaya.

Susanto, A. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.

Susanto, A. 2017. *Pendidikan Anak Usia Dini: Konsep dan Teori*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Vanderlan, A. F. 2011. *Symbolic thought in: goldstein s., naglieri j.a. In Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Springer, Boston, MA: Elsevier.

DAFTAR PUSTAKA

Alec Fiser. 2019. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga.

Boderdasyah, A. & Yulianti, R. 2019. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini Kelompok A (Usia 4-5 tahun) Dengan Media Pembelajaran Lesung Angka*, Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif).

Collins, M. A. & Laski, E. V. 2019. *Digging deeper: Shared deep structures of early literacy and Mathematics Involve Symbolic Mapping and Relational Reasoning*. Early Childhood Research Quarterly.

Djamarah dan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

Hardiyanti, L, Sasmita, & Sabdaningtyas, L. 2018. *Penggunaan Media dan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak.

Jamaris, M. 2014. *Kesulitan Belajar Perspektif, Asesment dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Kokom Komalasari, 2010. *Pembelajaran Konstektual, Konsep dan Aplikasi*, Bandung: Refika Aditama.

Martha Christiani. 2019. *Pembelajaran Anak Usia Dini dengan Pendekatan Proyek*.

Mutiiah, D. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Piaget, J. 1950. *The Psychology of Intelligence*. Prancis: Routledge.

Priyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publishing.

Raihan, 2017. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Universitas Islam Jakarta.

Riyanto, Slamet & Aglis A.H. 2020. *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Seefeldt, C. & Wasik, B. A. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini: Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat, dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. Jakarta: Indeks.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.