

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengadaptasi model pengembangan 4D yang menggunakan 3 langkah dari 4 langkah dalam penelitian pengembangan model 4D. 3 langkah pengembangan yang digunakan terdiri dari *Define* (Tahap Pendefinisian), *Desain* (Tahap Perencanaan), dan *Desain* (Tahap Perancangan), dan Disseminate (Penyebaran).

1. Define (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Tahap ini dimulai dengan menyusun rancangan awal didahului dengan analisis kebutuhan sebagai dasar awal pengembangan produk buku panduan yang berberfokus pada penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun. Analisis kebutuhan ini dilakukan menggunakan wawancara dan observasi. Pengumpulan data wawancara dilakukan kepada guru kelas B, tujuannya untuk mengetahui informasi mengenai model pembelajaran yang diterapkan dikelas dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru. Selain itu, pengumpulan data dengan observasi dilakukan kepada guru kelas B dan juga anak usia 5-6 tahun yang tergolong di kelas B. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui proses kegiatan mengajar yang diterapkan guru dikelas dan mengetahui tingkah laku peserta didik selama mengikuti kegiatan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas B diperoleh beberapa hal, bahwa guru masih mengalami beberapa permasalahan terkait dengan pelaksanaan model pembelajaran yang dilakukan di kelas. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas yang kurang bervariatif ditinjau dari pembagian tugas kepada anak yang masih bersifat individual, guru jarang menerapkan pembelajaran berkelompok di dalam kelas. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki dalam mempersiapkan kegiatan pembelajaran, serta kurangnya informasi mengenai penerapan model pembelajaran di kelas. Selain itu, hambatan yang ditemui berupa tuntutan dari lembaga dinas untuk menyelesaikan kegiatan laporan penilaian ceklist dan portofolio harian, mingguan dan bulanan. Oleh sebab itu, guru lebih terfokus untuk menyelesaikan laporan yang nantinya akan dicek oleh pengawas. Akibatnya guru menggunakan strategi untuk melaksanakan pembelajaran yang praktis seperti menggunakan LKA dalam proses pembelajaran. Dikarenakan keterbatasan waktu dan informasi yang didapatkan guru dalam menerapkan model pembelajaran, maka masih ada beberapa anak yang bersifat individual, kurangnya hubungan interpersonal antar masing-masing anak, serta terdapat anak yang masih belum terbiasa dalam sabar menunggu giliran.

Kurangnya pengetahuan guru dalam penerapan model pembelajaran dikarenakan masih kurangnya pelatihan untuk guru serta belum adanya buku panduan yang mudah dipahami guru dalam melaksanakan model pembelajaran khususnya model pembelajaran *Project Based Learning*. Pemilihan model *Project Based Learning* bertujuan untuk memberikan nuansa baru yang berbeda dalam

pembelajaran di TK, karena sering dianggap sebagai kegiatan yang berpusat pada guru. Hal tersebut menjadi faktor diharapkannya buku panduan sederhana yang dapat dipelajari oleh guru secara mandiri.

Komponen isi dari buku panduan dirancang untuk menjawab keterbatasan guru dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Selain untuk mempermudah penerapan dalam pembelajaran di kelas, buku panduan ini dilengkapi langkah-langkah model *Project Based Learning*, penilaian, instrumen penilaian, serta contoh kegiatan. Aspek desain buku dirancang sesuai kebutuhan guru. Buku dirancang dalam ukuran besar yaitu B5. Untuk mempermudah dalam hal keterbacaan, aspek grafika dirancang dengan pemilihan huruf dan ukuran yang jelas. Untuk menambah gambaran tentang kegiatan, buku panduan ini dilengkapi gambar ilustrasi yang menarik dan pemilihan warna yang cerah.

Dari hasil wawancara dan observasi, dapat disimpulkan bahwa diperlukannya sebuah buku panduan yang dapat dijadikan acuan dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* yang dapat meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun. Penggunaan buku panduan ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru untuk guru dan dijadikan sebagai sumber bahan ajar yang dapat dipelajari secara mandiri.

1. Design (Perencanaan)

Berdasarkan hasil dari penelitian pendahuluan, diperlukan pengembangan buku panduan untuk meningkatkan kerjasama anak dan kompetensi guru dalam menerapkan model pembelajaran. Tahap kedua ini yaitu mendesain *prototype instructional* material buku panduan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan Tes

Tahap ini merupakan tahap penyusunan instrumen kemampuan anak dan pemahaman guru sebagai alat evaluasi dalam implementasi kegiatan. Kisi-kisi instrumen disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran. Instrumen yang dirancang untuk anak disesuaikan dengan standar/patokan berdasarkan tingkat perkembangan anak. Kisi-kisi instrumen penilaian kemampuan kerjasama anak usia 5-6 tahun diadaptasi dari jurnal *Cooperative Learning* (Johnson dan Johnson, 2012: 3-4). Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengamati kerjasama anak adalah dengan observasi sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Tujuannya untuk mengetahui peningkatan kerjasama sesuai instrumen yang telah dibuat. Didukung dengan dokumentasi selama kegiatan dan hasil karya anak. Penyusunan instrumen menggunakan validitas isi yaitu dengan pengujian terhadap kelayakan dan relevansi isi melalui *expert judgment*. Penilaian butir instrumen ini dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2019 hingga tanggal 23 Mei 2019. Dosen ahli yang menilai instrumen yaitu Bapak Dr. Harun, M.Pd dari jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Adapun hasil instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil Validasi Instrumen Kerjasama Anak

No.	Pernyataan	Skor
1.	Anak mengutarakan pendapat di dalam kelompok	4
2.	Anak ikut serta dalam setiap kegiatan	4
3.	Mengerjakan sesuai instruksi	4
4.	Anak menaati kesepakatan yang telah dibuat	4
5.	Mengetahui apa yang harus dikerjakan secara bersama	4
6.	Anak berdiskusi membuat rencana kegiatan yang akan dilakukan	4
7.	Anak terlibat dalam kelompok	4
8.	Anak menyelesaikan tugas sampai selesai dengan tepat waktu	4

No.	Pertanyaan	Skor
9.	Memberitahu teman dalam menyelesaikan masalah	4
10.	Saling bertanya dengan teman saat menyelesaikan tugas	4
11.	Memberikan motivasi dalam menyelesaikan tugas	4
12.	Memberikan dorongan verbal kepada teman dalam menyelesaikan tugas	3
Jumlah		47

Berdasarkan Tabel 14, hasil penilaian yang telah diperoleh dari validator instrumen keseluruhan mendapat skor 47. Presentase tersebut kemudian dianalisis dan dikonversi menjadi empat kriteria sebagai berikut:

Tabel 15. Kriteria Kelayakan dari Segi Instrumen

Nilai	Interval Skor	Kategori
A	$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat Baik
B	$M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i + 1,5 SD_i$	Baik
C	$M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i + 0,5 SD_i$	Cukup
D	$M_i - 3,0 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i - 1,5 SD_i$	Kurang

(Sumber: Wagiran , 2014: 337)

Keterangan:

\bar{M} = Skor yang diperoleh

M_i = Mean ideal $\longrightarrow \frac{1}{2}$ (skor maksimum + skor minimum)

SD_i = Simpangan baku ideal $\longrightarrow \frac{1}{6}$ (skor maksimum – skor minimum)

Jumlah total skor penilaian pada materi buku panduan oleh validator ahli dapat dikategorikan dalam tabel berikut:

Tabel 16. Interval Skor

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	39 – 48	Sangat Baik
2.	20 – 39	Baik
3.	21 – 30	Cukup
4.	12 – 21	Kurang

Jumlah nilai yang diperoleh dari validator materi adalah sebanyak 47 yang masuk pada kategori “**Sangat Baik**”

$$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i + 3,0 SD_i$$

$$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i + 3,0 SD_i$$

$$30 + 1,5 (6) \leq 47 \leq 30 + 3,0 (6)$$

$$39. 47 \leq 48$$

b. Penyusunan Media

Tahap penyusunan media ini dikembangkan dengan tujuan untuk menghasilkan sebuah buku panduan yang menarik yang dapat digunakan guru untuk mempermudah dalam menerapkan buku panduan untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun. Pemilihan media yang dilakukan berguna untuk mendukung penyajian materi dalam buku panduan sehingga dapat memperjelas dan mempermudah guru dalam memahami isi dari buku panduan. Dalam hal ini buku panduan dilengkapi contoh kegiatan *Project Based Learning* diserai alat, bahan, dan langkah-langkah kegiatan.

c. Penyusunan Format

Tahap penyusunan format merupakan penyusunan draf awal materi yang termuat dalam buku panduan. Komponen yang dikembangkan meliputi bagian pendahuluan, landasan teori (model pembelajaran, *Project Based Learning*, dan

kerjasama anak), langkah-langkah *Project Based Learning*, contoh kegiatan (membuat kebun binatang, membuat sistem tata surya, membuat siklus hujan, membuat roket), membuat RPPH, lembar penilaian dan rubrik penilaian.

d. Rancangan Awal

Hasil dari tahap perencanaan ini berupa *prototype*/rancangan awal produk. Dalam konteks pengembangan buku panduan, tahap ini terdiri dari halaman judul/sampul, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, teori model pembelajaran, pengertian *Project Based Learning*, pengertian kerjasama, langkah-langkah model pembelajaran, rencana pembelajaran, contoh kegiatan, instrumen penilaian, serta daftar pustaka. Selanjutnya *prototype* ini dikembangkan dengan melalui validasi ahli dan uji coba lapangan.

B. Hasil Uji Coba Produk

1. Develop (Pengembangan)

a. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan pada tanggal 17 Mei 2019 sampai dengan 21 Juni 2019 yang dilibatkan dalam penilaian materi produk buku panduan adalah 1 dosen ahli dari jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) UNY yaitu Ibu Dr. Puji Yanti Fauziah, M.Pd. Pemilihan ahli materi dipilih berdasarkan hasil konsultasi kepada pembimbing. Hasil validasi ahli materi diperoleh dari pengisian angket sesuai dengan kriteria penilaian. Berdasarkan hasil penilaian ahli, maka peneliti akan mengetahui perlu tidaknya melakukan revisi pada materi dalam buku panduan.

Tabel 17. Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek	Pertanyaan	Skor
1.	Kelayakan isi	1. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran 2. Pembelajaran yang diberikan dapat memberikan dukungan bagi perkembangan anak usia dini 3. Mampu mengembangkan aspek-aspek kerjasama anak usia dini 4. Kejelasan, keruntutan, dan keterpaduan prosedur dan petunjuk kegiatan pada produk 5. Sintaks sesuai dengan perkembangan anak usia dini 6. Sintaks dapat dilakukan dengan mudah oleh anak	4 4 4 3 3 3
2.	Kebahasaan	7. Keterbacaan susunan kalimat untuk dipahami 8. Kejelasan informasi 9. Kesesuaian penulisan kata menurut EYD 10. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien 11. Ketepatan penggunaan tanda baca	4 4 4 3 4
3.	Penyajian	12. Keruntutan materi 13. Kepraktisan dalam penggunaan 14. Materi meliputi gambar dan panduan	3 4 4
Jumlah Skor Perolehan			51

Berdasarkan Tabel 17, hasil penilaian yang telah diperoleh dari ahli materi keseluruhan mendapat skor 51. Jumlah total skor penilaian pada materi buku panduan oleh validator ahli dapat dikategorikan dalam tabel berikut :

Tabel 18. Interval Skor

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	45,5 – 56	Sangat Baik
2.	35 – 45,5	Baik
3.	24,5 – 35	Cukup
4.	14 – 24,5	Kurang

Jumlah nilai yang diperoleh dari validator materi adalah sebanyak 51 yang masuk pada kategori “**Sangat Baik**”

$$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{M} \leq M_i + 3,0 SD_i$$

$$35 + 1,5 (7) \leq 51 \leq 35 + 3,0 (7)$$

$$35 + 10,5 \leq 51 \leq 35 + 21$$

$$45,5 \leq 51 \leq 56$$

Bila dilihat dalam hasil nilai konversi, dapat disimpulkan bahwa katogori kelayakan materi masuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang terdapat dalam buku panduan sudah layak digunakan. Selain memberikan skor terhadap buku panduan, validator ahli juga memberikan saran dan komentar untuk dijadikan pertimbangan dalam melakukan perbaikan produk. Adapun hasil masukan oleh ahli materi terhadap buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk kerjasama anak usia 5-6 tahun serta tindak lanjut yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 19. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Nama Dosen Ahli	Catatan Hasil Validasi Terhadap Buku Panduan
Dr. Puji Yanti Fauziah, M.Pd	Pertemuan pertama Saran: 1. Materi masih belum lengkap, belum ada penilaian bagi guru dalam menilai kerjasama anak 2. Pelaksanaan model belum terdapat rencana pembelajaran untuk implementasi ke gurunya Pertemuan kedua Saran: 1. Memperbanyak contoh penerapan model <i>Project Based Learning</i> 2. Penempatan materi-materi menjadi satu kemudian diikuti contohnya Tindak lanjut: 1. Penambahan materi penilaian dan instrumen penilaian pada bab III dalam pelaksanaan model 2. Rencana pembelajaran dirancang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup 3. Menambahkan contoh kegiatan penerapan model <i>project based learning</i> beserta alat, bahan, dan langkah-langkah 4. Menggabungkan teori pada sub-sub materi dan mengelompokkan contoh Simpulan: Setelah dilakukan revisi atau perbaikan sesuai saran dari ahli materi, maka buku panduan dinyatakan layak dan siap untuk diujicobakan ke lapangan.

b. Validasi Media

Validator materi yang dilibatkan dalam penilaian materi produk buku panduan adalah dosen ahli dari jurusan Pendidikan Luar Sekolah UNY yaitu Bapak Dr. Sujarwo, M.Pd. Pemilihan ahli materi dipilih berdasarkan hasil konsultasi kepada pembimbing. Hasil validasi ahli materi diperoleh dari pengisian angket

sesuai dengan kriteria penilaian. Berdasarkan hasil penilaian ahli, maka peneliti akan mengetahui perlu tidaknya melakukan revisi pada materi dalam buku panduan.

Tabel 20. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor
1.	Grafika	1. Desain sampul yang menarik, sederhana, dan ilustratif	4
		2. Buku berukuran 18,2 x 25,7 atau buku berukuran B5	4
		3. Penggunaan kertas yang tebal dan berkualitas	3
		4. Buku dicetak dengan jelas, bersih dan rapi	4
		5. Penjilidan buku yang rapi dan kuat	3
2.	Struktur Buku	6. Bagian awal buku terdiri dari atas kata pengantar, daftar isi, tujuan, serta petunjuk penggunaan	4
		7. Bagian isi terdiri dari pengertian, langkah-langkah, instrumen penilaian, serta contoh kegiatan	4
		8. Bagian akhir terdapat daftar pustaka dan biografi penulis	4
3.	Bahasa	9. Bahasa yang digunakan meliputi kata, kalimat, paragraf dan ejaan sudah jelas, lugas dan tepat	3
4.	Ilustrasi	10. Penggunaan istilah atau simbol mudah dipahami	4
		11. Ilustrasi berupa gambar, foto, tabel yang digunakan sesuai dengan penjelasan dalam buku	3
		12. Ilustrasi berupa gambar, foto, tabel yang digunakan dapat dipahami	4
5.	Warna	13. Kualitas warna pada buku jelas	3
		14. Pemilihan warna pada foto maupun gambar menarik	4
6.	Huruf	15. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca	4
		16. Ukuran huruf disesuaikan dengan pembaca yaitu 12-14 pts	4
7.	Layout	17. Warna huruf sesuai dan jelas untuk dibaca	4
		18. Penataan/ tata letak sederhana sesuai dengan komposisi buku	4
		19. Penataan/ tata letak komponen buku rapi dan berurutan	4
		20. Penataan/ tata letak buku marik	3
Jumlah			74

Berdasarkan Tabel 20, hasil penilaian yang telah diperoleh dari ahli media keseluruhan mendapat skor 74. Jumlah total skor penilaian pada media materi buku panduan oleh validator ahli dapat dikategorikan dalam tabel berikut :

Tabel 21. Interval Skor

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	65 – 80	Sangat Baik
2.	50 – 65	Baik
3.	35 – 50	Cukup
4.	20 – 35	Kurang

Jumlah total skor penilaian pada materi buku panduan oleh validator ahli materi adalah 74, sehingga dapat dikonfersikan menjadi:

Kriteria “Sangat Baik”

$$M_i + 1,5 \text{ SD}_i \leq \bar{M} \leq M_i + 3,0 \text{ SD}_i$$

$$50 + 1,5 (10) \leq 74 \leq 50 + 3,0 (10)$$

$$50 + 15 \leq 74 \leq 50 + 30$$

$$65 \leq 74 \leq 80$$

Bila dilihat dari hasil nilai konversi, dapat disimpulkan bahwa katogori kelayakan media masuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang terdapat dalam buku panduan sudah layak digunakan. Selain memberikan skor terhadap buku panduan, validator media juga memberikan saran dan komentar untuk dijadikan pertimbangan dalam melakukan perbaikan produk. Adapun hasil masukan oleh ahli media terhadap buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk kerjasama anak usia 5-6 tahun serta tindak lanjut yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 22. Hasil Validasi oleh Ahli Media

Nama Dosen Ahli	Catatan Hasil Validasi Terhadap Buku Panduan
Dr. Sujarwo, M.Pd	<p>Pertemuan pertama</p> <p>Saran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar pada cover depan perlu diganti dengan foto asli bukan vector 2. Persingkat pada latar belakang terlalu banyak teori 3. Perlu adanya penambahan rancangan kegiatan
	<p>Pertemuan kedua</p> <p>Saran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu adanya memperbaiki tata tulis pada kata-kata bahasa asing 2. Gambar/ilustrasi pada buku kurang besar
	<p>Tindak lanjut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbaiki cover depan dengan mengganti dengan foto asli 2. Mempersingkat latar belakang dan mengurangi beberapa teori 3. Menambah rancangan kegiatan disertai dengan alat, bahan, dan langkah-langkah 4. Memperbaiki tata tulis terutama bahasa asing 5. Memperbesar gambar/ilustrasi agar mudah dimengerti
	<p>Simpulan: Setelah dilakukan revisi atau perbaikan sesuai saran dari ahli media, maka buku panduan dinyatakan layak dan siap untuk diujicobakan ke lapangan.</p>

2. Uji Kelayakan

a. *Initial Testing*

Initial testing atau pengujian awal dilakukan untuk mengetahui respon guru terhadap buku panduan penerapan model *Project Based Learning* dalam meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun. Sebelumnya buku panduan telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dan telah dilakukan proses revisi. Tahap pengujian ini melibatkan 1 guru dan 15 anak di TK Kartini.

Angket respon diberikan setelah guru selesai menggunakan buku panduan. Angket berbentuk lembar kertas yang berisis kolom pertanyaan dan komentar untuk diisi oleh guru untuk mengetahui pendapatnya terhadap buku panduan yang dikembangkan. Hasil dari komentar dan saran digunakan sebagai bahan untuk revisi buku sebelum dilakukannya uji efektivitas. Pelaksanaan uji coba awal ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memberikan buku panduan kepada guru dan menjelaskan petunjuk garis besar buku panduan sebelum penelitian dilakukan.
- 2) Peneliti mempersilahkan guru untuk mempelajari buku panduan secara mandiri selama kurun waktu 1 minggu agar guru dapat memahami maksud dan tujuan buku panduan.
- 3) Selanjutnya peneliti kembali bertemu dengan guru kelas yang telah diberikan buku panduan untuk menanyakan respon guru terhadap penggunaan buku panduan yang telah tertuang dalam bentuk angket.
- 4) Peneliti juga mempersilahkan guru untuk mengisikan saran dan komentar terhadap buku panduan yang telah diberikan.

Setelah uji coba *initial testing* dilakukan, hasil dari penilaian guru mengenai angket respon pengguna buku panduan selanjutnya dikonversikan kedalam kategori penilaian. Pemerolehan hasil penelitian *initial testing* terhadap guru Rokmah Sulistyawati, S.Pd AUD diperoleh total skor 56. Maka dapat disimpulkan bahwa, penilaian respon guru terhadap buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun masuk dalam kategori “sangat layak”.

b. Quantitative Testing

Quantitative testing dilaksanakan setelah peneliti mendapatkan beberapa revisi dari uji *initial testing*. Tahap *quantitative testing* ini digunakan untuk menyempurnakan materi buku panduan berdasarkan umpan balik dari uji *initial testing*, sebelum dilakukannya uji efektivitas. Uji *quantitative testing* dilakukan dengan melibatkan 1 guru dan 17 anak kelas B1 di TK Tunas Wisata.

Pelaksanaan *quantitative testing* adalah sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan pengujian didahui dengan peneliti mendatangi guru untuk menyerahkan buku panduan yang akan digunakan.
- 2) Peneliti menjelaskan gambaran garis besar isi dan petunjuk yang ada di dalam buku panduan.
- 3) Peneliti mempersilahkan guru untuk mempelajari buku panduan secara mandiri selama kurun waktu 1 minggu agar guru dapat memahami maksud dan tujuan buku panduan.
- 4) Seminggu kemudian, peneliti bertemu kembali dengan guru dan selanjutnya menanyakan respon penggunaan buku panduan yang tertuang dalam bentuk angket.
- 5) Peneliti juga mempersilahkan guru untuk mengisikan saran dan komentar terhadap buku panduan yang telah diberikan.

Tahap *quantitative testing* ini, buku panduan tidak mengalami revisi dikarenakan dari hasil pengisian angket respon pengguna sudah baik. Oleh karena itu, buku panduan sudah dapat digunakan pada tahap selanjutnya. Data yang diperoleh dari *quantitative testing* berupa angket respon pengguna buku panduan

yang dikembangkan. Pemerolehan hasil penelitian *quantitative testing* terhadap guru Istamtinah, S.Pd AUD diperoleh total skor 58. Maka dapat disimpulkan bahwa, penilaian respon guru terhadap buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun masuk dalam kategori “sangat layak”.

3. Uji Efektivitas

a. Total Package Testing

Setelah melalui tahapan uji coba *initial testing* dan *quantitative testing*, buku panduan tidak terdapat revisi maka selanjutnya dapat dilanjutkan kedalam tahapan *total package testing*. Tahapan *total package testing* ini merupakan pengujian kuantitatif berupa menguji penggunaan buku panduan untuk guru dan uji implementasi buku panduan dari guru ke anak.

Pada tahap ini, peneliti menggunakan metode pre-experimental *design* dengan desain *one group pretest-posttest design*. Tahap ini, peneliti melakukan pengukuran sebelum diberikannya perlakuan kepada subjek (*pretest*) dan sesudah diberikannya perlakuan (*posttest*). Pengukuran dilakukan terhadap guru dan anak. Tes awal (*pretest*) untuk guru diberikan melalui tes pemahaman awal guru mengenai penerapan buku panduan dalam pembelajaran. Setelah guru menggunakan buku panduan selama \pm 10 hari, kemudian peneliti melakukan tes hasil (*posttest*) mengenai penerapan buku panduan dalam pembelajaran.

Selanjutnya tes awal (*pretest*) untuk anak dilakukan sebelum anak melaksanakan kegiatan *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak. Setelah anak mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Project Based*

Learning, maka tes kembali dilakukan untuk melihat efektivitas pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat distribusi data normal dan homogen. Uji normalitas dilakukan pada data *pretest* dan *posttest* tes pemahaman guru dan tes kerjasama anak sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikannya perlakuan. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov- Smirnov Test* dengan bantuan program *SPSS 20 For Windows*. Taraf signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha \geq 0.05$. Adapun hasil dari uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 23. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov- Smirnov Test

		PretestKerjasama	PosttestKerjasama
N		41	41
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	18,05	35,95
	Std. Deviation	2,109	4,080
	Absolute	,200	,147
Most Extreme Differences	Positive	,200	,147
	Negative	-,140	-,088
Kolmogorov-Smirnov Z		1,282	,942
Asymp. Sig. (2-tailed)		,075	,337

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.

Berdasarkan Tabel 23, nilai dari sig. (2-tailed) untuk *pretest* adalah 0,075 dan untuk *posttest* adalah 0,337. Berdasarkan taraf signifikansi $p \geq 0,05$ maka

persebaran data untuk uji normalitas baik *pretest* dan *posttest* dinyatakan normal.

Hal tersebut dikarenakan nilai sig. (2-tailed) > nilai p, yaitu $0,075 > 0,05$ untuk *pretest* dan $0,337 > 0,05$ untuk *posttest*.

a. Uji Hipotesis

1) Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (Pemahaman Guru)

Uji efektifitas yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan untuk anak, namun sebelumnya dilakukan uji tes pemahaman guru terhadap buku pandan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui pemahaman guru mengenai buku panduan penerapan model *Project Based Learning*, agar implementasi dalam penggunaan buku panduan dapat memudahkan guru dalam meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun (Tabel 11 Hal. 63). Tes yang dilaksanakan yaitu memberikan pernyataan kepada guru dengan menjawab Benar/Salah untuk mengetahui pemahaman guru sebelum dan sesudah menggunakan buku panduan. Tes awal (*pretest*) untuk guru diberikan melalui tes pemahaman awal guru mengenai penerapan buku panduan dalam pembelajaran. Setelah guru mempelajari dan menerapkan buku panduan selama ± 10 hari, kemudian peneliti melakukan tes hasil (*posttest*) mengenai penerapan buku panduan dalam pembelajaran. Adapun hasil dari uji *wilcoxon signed rank test* pemahaman guru dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (Pemahaman Guru)

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostTest - PreTest	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	14 ^b	7,50	105,00
	Ties	0 ^c		
	Total	14		

a. PostTest < PreTest
 b. PostTest > PreTest
 c. PostTest = PreTest

Test Statistics^a

	PostTest- PreTest
Z	-3,299 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasar Tabel 24, negative ranks atau selisih (negatif) antara pemahaman guru untuk pre-test dan post-test adalah 0, baik itu pada nilai N, Mean Rank, Sum Rank. Nilai 0 ini menunjukkan tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*. Mean Rank atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar 7,50, sedangkan jumlah *Sum of Ranks* adalah sebesar 105,00. Nilai Ties yaitu kesamaan nilai pre-test dan post-test, disini nilai Ties adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pre-test* dan *post-test*.

Perolehan α bernilai 0,001. Dikarenakan nilai α bernilai 0,001 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa “Ha diterima”. Artinya ada perbedaan antara pemahaman guru untuk *pre-test* dan *post-test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pemahaman guru dalam penggunaan buku panduan.

Guru sudah menunjukkan kemampuannya dalam menggunakan buku panduan *Project Based Learning*. Hasil yang didapatkan dari tes pemahaman guru yaitu guru sudah paham mengenai materi dan ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam buku panduan. Dari hasil pretest dan posttest mengalami peningkatan, dari yang awalnya masih bertanya-tanya mengenai materi yang diajarkan dalam kegiatan hingga guru sudah mampu mengembangkan sendiri kegiatan yang ada di dalam buku panduan.

2) Uji *Paired Sample T-Test* Kerjasama Anak

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* termasuk dalam persebaran normal, sehingga uji hipotesis menggunakan statistik parametris. Data kemudian dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah ada perbedaan subjek sebelum dan sesudah menggunakan buku panduan penerapan model *project based learning* dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* pada *SPSS 20 For Windows*.

Tabel 25. Hasil Paired Sample T-Test (Kerjasama Anak)

Paired Samples Test

	Paired Differences		T	Df	Sig. (2-tailed)			
	95% Confidence Interval of the Difference							
	Upper							
Pair 1 PretestKerjasama – PosttestKerjasama		-17,136	-47,232	40	,000			

Berdasarkan Tabel 25, dapat disimpulkan bahwa perhitungan nilai t hitung diperoleh sebesar -47,232 dengan nilai α adalah 0.000, dimana nilai tersebut kurang

dari taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0,05. Sehubungan nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan kerjasama anak antara sebelum dan sesudah diberikannya *treatment*.

C. Kajian Produk Akhir

Buku panduan yang dirancang dalam penelitian ini yaitu buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun telah memenuhi syarat yang akan digunakan oleh pendidik/guru dalam proses pembelajaran. Adapun pengembangan buku panduan yang telah dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa buku panduan penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun.
2. Buku panduan yang disusun terdiri dari 27 halaman.
3. Ukuran dari buku panduan yaitu B5 setara dengan 18,2 cm x 25,7 cm.
4. Pemilihan kertas pada buku panduan menggunakan kertas *art paper* 150gr.
5. Jenis huruf yang digunakan adalah Cambria dengan ukuran huruf 12.
6. Buku panduan dilengkapi gambar/ilustrasi dan berisi materi mengenai penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dan kerjasama anak usia 5-6 tahun.

D. Pembahasan

Pengembangan produk dalam penelitian ini adalah pengembangan buku panduan yang dirancang untuk guru dengan tujuan untuk menghasilkan bahan ajar mandiri penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam meningkatkan kerjasama anak usia 5-6 tahun. Pengembangan produk ini

dilaksanakan berdasarkan observasi yang ada dilapangan, dimana masih ditemukannya permasalahan mengenai masih kurangnya kerjasama anak yang diindikasikan dengan perilaku yang masih enggan untuk bermain bersama, tidak sabar dalam menunggu giliran, dan masih kurangnya hubungan interpersonal yang dimiliki antar masing-masing anak. Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru juga menunjukkan hasil bahwa guru masih jarang mencobakan model pembelajaran yang baru di dalam kelas, dan guru belum memiliki acuan dalam meningkatkan kemampuan kerjasama anak usia 5-6 tahun.

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa TK di Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Subjek uji coba dalam masing-masing tahap yaitu tahap *initial testing*, *quantitative testing* dan *total package testing* terdiri dari 72 anak kelas B dan 4 guru kelas B. Melalui buku panduan yang dikembangkan diharapkan guru dapat menguasai materi mengenai penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*, langkah-langkah dalam proses pembelajaran *Project Based Learning*, serta implementasi contoh-contoh kegiatan pembelajaran dari *Project Based Learning*. Guru juga diharapkan dapat menerapkan materi-materi yang ada di buku panduan dan dapat mengembangkan sendiri kegiatan-kegiatan lain berdasarkan kebutuhan. Selain itu, adanya buku panduan ini untuk mengetahui apakah model *Project Based Learning* ini dapat memudahkan guru PAUD untuk meningkatkan kerjasama anak.

Materi-materi yang terdapat dalam buku panduan disesuaikan dengan prinsip yang dikemukakan oleh Rubin, Bukowski, dan Parker (2006: 586) bahwa kegiatan bersama teman sebaya akan menjadikan anak belajar kemampuan baru,

memotivasi satu dengan yang lainnya, dan saling membantu dalam mempraktekkan kemampuan yang ada. Dalam hal ini tujuan diterapkannya model *Project Based Learning* dikarenakan agar memberikan nuansa yang baru yang berbeda dalam pembelajaran di TK yang sering dianggap sebagai kegiatan yang berpusat pada guru. Ketika anak dijadikan sebagai pusat dalam pembelajaran, maka anak mendapat kesempatan untuk aktif saat kegiatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Helle, Tynjala, dan Olkinuora, (2006: 297) bahwa pembelajaran proyek adalah bentuk pembelajaran kolaboratif karena semua anak perlu berkontribusi pada hasil bersama dan memiliki elemen pembelajaran dengan pengalaman yang sama sehingga akan terbentuk keterlibatan aktif daripada pengalaman pasif.

Kegiatan-kegiatan yang dikembangkan dalam buku panduan telah disesuaikan dengan tingkat pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun yang terdapat dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014. Kegiatan pembelajaran *Project Based Learning* dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan kerjasama masing-masing anak. Selama proses pelaksanaan kegiatan menggunakan buku panduan, guru dapat memfasilitasi anak untuk menciptakan hubungan interpersonal yang baik dengan temannya. Berkontribusi dalam kelompok merupakan cara yang dapat dilakukan agar anak merasa terhubung satu dengan yang lainnya. Tanggung jawab individu juga diperlukan dalam pencapaian tujuan kegiatan. Adanya peran guru dalam setiap proses kegiatan mempermudah terciptanya kerjasama masing-masing anak. Guru dapat memberikan pemahaman ke anak agar setiap anak harus menyadari bahwa upaya setiap anak tidak hanya menguntungkan dirinya sendiri, tetapi juga semua anggota kelompok lainnya.

Adapun indikator dalam penilaian kerjasama anak dimodifikasi dari jurnal yang dipaparkan oleh Johnson dan Johnson, (2012: 3-4) yang terdiri dari ketergantungan positif, tanggung jawab, dan interaksi. Masing-masing aspek tersebut disesuaikan dengan kegiatan dan kemampuan anak di kelas. Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengukur keefektifan implementasi penggunaan buku panduan *Project Based Learning* untuk kerjasama anak usia 5-6 tahun.

Komponen penilaian penyajian buku panduan *Project Based Learning* yang dikembangkan disesuaikan dengan standar perbukuan yang menyatakan bahwa buku panduan penerapan model *Project Based Learning* harus memperhatikan empat aspek penting yaitu aspek materi, aspek penyajian, aspek bahasa, dan aspek kegrafikan (Pusat Perbukuan, 2017:67-82). Pengembangan buku panduan ini telah melewati beberapa tahapan dalam proses penyempurnaan meliputi tahap validator ahli materi dan validator ahli media sampai pada tahap pemerolehan produk buku panduan yang diharapkan.

Buku panduan penerapan model *Project Based Learning* ini sebagai acuan untuk guru dalam melaksanakan *Project Based Learning* di dalam kelas. Kegiatan yang terdapat dalam buku panduan dapat digunakan maupun dimodifikasi sesuai dengan tema yang akan dipelajari hari itu. Proyek dapat dipicu dari apa pun yang bisa diteliti. Subjek yang akan dipelajari biasanya mengandalkan ketertarikan anak-anak terhadap suatu objek. Selama proses kegiatan, dalam menentukan kelompok guru memiliki beberapa pertimbangan sebagai dasar dalam mengelompokkan

masing-masing anak. Hal ini diharapkan agar menjadi pemicu dalam meningkatnya kerjasama anak.

Pendekatan *Project Based Learning* mengadopsi pendekatan konstruktivisme yaitu kegiatan yang berfokus pada proses pembelajaran yang mendalam melalui metode penyelidikan. *Project Based Learning* juga termasuk pembelajaran yang dibutuhkan pada Abad-21 sebagai pembelajaran sosial yang menekankan pada pentingnya kegiatan dan interaksi sosial dalam proses pembelajaran (Bell, 2010: 41). Hasil penelitian yang dilakukan Rahman, Yasin, dan Yasin (2011: 107) bahwa *Project Based Learning* dapat diterapkan untuk semua tingkat pendidikan, mulai dari anak usia dini hingga *pasca* pendidikan. Hal ini menjadi bukti bahwa *Project Based Learning* dapat dilaksanakan di TK. Saat melaksanakan kegiatan *Project Based Learning*, masing-masing kelompok berkerjasama dalam menyelesaikan tugasnya. Ketika anak bekerja secara kolaboratif, ada sebuah harapan bahwa setiap anak akan berkontribusi pada proyek sama. Gagasan itu mungkin diprakarsai guru tetapi anak-anak juga diberikan peran untuk memutuskan apa yang ingin mereka ketahui atau apa yang ingin mereka selidiki. Dinamika grup menciptakan saling ketergantungan antar kelompok di mana masing-masing anak harus melakukan bagian mereka. Anak-anak belajar dari proses, mereka mempertimbangkan seberapa baik mereka bekerja dalam kelompok dan seberapa baik mereka berkontribusi, bereksplorasi, mendengarkan, dan menyambut ide anggota kelompok lain.

Kegiatan *Project Based Learning* diawali dengan mengeluarkan pertanyaan yang ingin dibuktikan. Pertanyaan tersebut sebagai dasar proyek yang akan

dilakukan anak pada tahap ke 2 untuk memperoleh jawabannya. Hingga akhirnya tahap ke 3 anak membuat proyek yang akan dibuat. Di akhir proyek, anak melakukan evaluasi diri. Mereka mengevaluasi tidak hanya pembelajaran mereka, tetapi juga keberhasilan interaksi sosial mereka. Masing-masing anggota kelompok bekerja sesuai dengan perannya masing-masing. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati (2010) yang mengatakan bahwa metode proyek memberikan peluang kepada setiap anak untuk mengembangkan kemampuan yang telah dimilikinya. Hal ini terbukti pada saat kegiatan, anak mendapat kesempatan dan pengalaman untuk terlibat langsung dan menciptakan sendiri pengalamannya, sehingga saat kegiatan anak tidak mudah merasa bosan. Hal ini sejalan dengan pendapat Moeslichatoen (2004: 137) bahwa ketika anak bereksplorasi, anak menjadi aktif dalam kegiatan tersebut, mampu menyelesaikan masalah sendiri dan bekerja sama dengan kelompoknya.

Selama penelitian berlangsung, peran guru juga sangat membantu dalam peningkatan kemampuan kerjasama anak. Duncan dan Tseng (2010) memaparkan bahwa guru yang memiliki kemampuan manajemen kelas yang baik, memiliki pengetahuan yang luas, kemampuan untuk menentukan tujuan dengan jelas, kemampuan untuk mengantisipasi kesulitan-kesulitan, keinginan untuk mendukung kebutuhan anak, memahami keberagaman individu, serta memiliki sikap positif dan hubungan yang membangun dalam interaksi dengan anak sangatlah penting. Melalui buku panduan untuk guru, guru menerapkan kegiatan yang bersifat membangun kerjasama anak. Selama kegiatan berlangsung guru memfasilitasi anak untuk berbagi dan menciptakan interaksi. Peran guru di kelas selain mendampingi

anak, guru juga memberikan penguatan-penguatan positif agar kerjasama anak meningkat. Hal ini terjadi saat proses refleksi, guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan. Guru memberikan penguatan positif kepada anak yang sudah mampu melakukan kerjasama dengan temannya dengan memberikan pujian. Penguatan positif ini diharapkan sebagai pemicu anak lain untuk melakukan hal yang serupa dengan temannya yang sudah mampu menunjukkan sikap kerjasama. Sebaliknya jika masih ditemukan anak yang belum memunculkan kerjasama, guru akan memberikan penguatan yang negatif agar perilaku yang dilakukannya tidak muncul kembali di kemudian hari.

Dari hasil uji efektivitas yang dilakukan di 2 TK yaitu TK ABA Pringwulung dan TK Nasional Samirono diketahui bahwa terdapat perbedaan dalam penggunaan sebelum dan sesudah menggunakan buku panduan. Penelitian dilakukan dengan mencari hasil dari nilai *pre-test* dan nilai *post-test* dari masing-masing TK dengan menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu *Project Based Learning*. Hasil *pretest* menunjukkan skor 0,075 dan untuk *posttest* menunjukkan skor 0,337. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kerjasama anak pada sebelum dan sesudah dilakukannya *treatment*.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian dan pengembangan produk buku panduan ini antara lain:

1. Tahap deseminasi produk sudah terlaksana secara terbatas, produk hanya diberikan kepada guru di masing-masing TK yang peneliti lakukan penelitian belum sampai pada cakupan yang lebih luas.

2. Peneliti tidak dapat memantau terlaksananya implementasi buku panduan, kecuali pada TK yang menjadi tempat penelitian.

