

IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian ini dilakukan untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi dari permasalahan yang terjadi di lapangan. Analisis kebutuhan pada penelitian ini menggunakan metode wawancara dan observasi dilakukan pada 10 guru kelompok B di Taman Kanak-kanak Kabupaten Sragen. Wawancara dan observasi ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh guru dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan pada anak usia 5-6 tahun.

Hasil dari wawancara dan observasi yang dilakukan ini menunjukkan bahwa anak-anak di kelompok B masih kurang peduli terhadap lingkungan sekolah dan anak tidak disiplin membuang sampah pada tempatnya. Selain itu, guru juga mengalami kendala dalam menggunakan model yang tepat dalam mengembangkan karakter peduli lingkungan pada anak-anak. Selama ini guru menggunakan model dalam mengembangkan karakter peduli lingkungan dengan menggunakan metode ceramah, penggunaan gambar, bernyanyi dan melalui pemberian lembar kerja anak. Namun, hal tersebut belum berhasil dalam mengembangkan karakter peduli lingkungan pada anak secara optimal karena anak tidak belajar secara langsung dari lingkungan.

Permasalahan selanjutnya ialah bahwa pembelajaran pada kelompok B di Taman kanak-kanak yang ada di lapangan tidak sesuai dengan prinsip pembelajaran

di PAUD yang menyatakan bahwa belajar pada anak usia dini dilakukan melalui benda kongkrit dan melibatkan anak secara langsung. Melalui hal tersebut, anak akan mengungkapkan keinginan, pikiran, perasaan, menjelajahi lingkungan, menjalin hubungan sosial dan mengembangkan kemampuan holistik secara bersamaan (Mulyasa, 2012).

Setelah melakukan analisis kebutuhan di lapangan terkait permasalahan yang ada, maka peneliti menyimpulkan bahwa guru mengalami kendala dalam mengembangkan karakter peduli lingkungan. Kendala yang dialami oleh guru ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang tidak melibatkan anak secara aktif, anak tidak belajar secara langsung dari lingkungan dan pembelajaran yang dilakukan juga masih berpusat pada guru (*teacher center*) sehingga menyebabkan sikap peduli lingkungan anak menjadi kurang optimal karena kurangnya proses berbaur dengan alam dan anak kurang aktif dalam melakukan kegiatan belajar. Kendala-kendala tersebutlah yang menyebabkan kurangnya sikap peduli lingkungan anak kelompok B.

Berdasarkan pada hal tersebut, maka hendaknya pembelajaran pada pendidikan anak usia dini dilakukan melalui kegiatan yang menyenangkan, menggunakan benda nyata, melibatkan anak secara aktif dalam kegiatan belajar dan berbaur dengan alam atau lingkungan sekitar. Oleh karena itu, salah satu hal yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan membuat suatu model pembelajaran yang sedemikian rupa agar dapat mengembangkan karakter anak terutama karakter peduli lingkungan.

2. Hasil Pengembangan Model

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan diketahui bahwa model pembelajaran berbasis alam dapat digunakan untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan anak. Model ini akan memaparkan pelaksanaan pembelajaran berbasis alam yang bertujuan untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun. Setelah menentukan produk model berbasis alam, langkah selanjutnya ialah membuat produk tersebut. Prosedur pengembangan produk model pembelajaran berbasis alam dilakukan melalui dua tahapan yaitu perencanaan dan pembuatan buku model pembelajaran berbasis alam.

a. Perencanaan

Tahap perencanaan terdiri dari pengkajian teori tentang pembelajaran berbasis alam untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan. Adapun perencanaan yang dilakukan pada model ini memuat:

7. Model pembelajaran berbasis alam memiliki prinsip belajar di alam, belajar menggunakan alam dan belajar bersama alam. Tema dari model pembelajaran berbasis alam pada penelitian ini ialah lingkunganku dan materi pembelajaran yaitu tentang kebersihan lingkungan sekolah dan kelestarian lingkungan sekolah. Waktu pelaksanaan pembelajaran berbasis alam dilaksanakan pada waktu yang membutuhkan pengulangan yang berkesinambungan baik harian, mingguan atau bulanan. Pendekatan pembelajaran pada model ini menggunakan pendekatan *child center*, *discovery* dan tematik. Teknik yang digunakan yaitu menggunakan indera, kreasi, diskusi dan tanya jawab.

8. Sintak atau langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis alam untuk karakter peduli lingkungan memasukkan langkah pembelajaran berbasis alam dari zurek kedalam tiga kegiatan utama yaitu pembukaan, inti dan penutup serta menambahkan kegiatan untuk menumbuhkan rasa kegembiraan dan semangat belajar anak pada kegiatan pendahuluan dan melakukan kegiatan keterampilan fisik motorik sebagai usaha untuk membantu pelestarian dan perbaikan lingkungan pada kegiatan inti.
9. Prinsip reaksi pada model pembelajaran berbasis alam untuk karakter peduli lingkungan ialah bahwa guru harus dapat menjadi teladan bagi anak dalam setiap perbuatannya kapan pun dan di mana pun ia berada sehingga dapat dicontoh oleh anak. Guru juga wajib memposisikan dirinya sebagai seorang fasilitator, motivator, manajer yang mengelola kelas dan guru juga bertugas untuk memupuk budaya penyelidikan yang mendorong anak-anak untuk terlibat dengan lingkungan alam mereka, mengajukan pertanyaan dan membuat hubungan dengan pengetahuan dan pengalaman masa lalu.
10. Sistem sosial model pembelajaran berbasis alam untuk karakter peduli lingkungan yaitu lingkungan yang kondusif dan supportif, aman, nyaman, menyenangkan, menarik, fleksibel, mudah diakses, melahirkan kemandirian dan menstimulasi anak untuk dapat peduli terhadap lingkungan.
11. Sistem pendukung model pembelajaran berbasis alam untuk karakter peduli lingkungan yaitu penggunaan sumber belajarnya yang menggunakan lingkungan alam. Lingkungan alam yaitu objek atau benda yang sudah tersedia di lingkungan sekitar dan dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada penelitian ini menggunakan sumber belajar seperti sampah plastik bekas makanan, sampah daun, sampah sedotan atau pipet, sampah bekas botol minuman dan tanah.

12. Evaluasi pada model pembelajaran berbasis alam ini menggunakan teknik penilaian observasi, *ceklist* dan skala jenjang. Pada model pembelajaran berbasis alam, guru menilai dengan memberikan tanda *ceklist* pada skala yang sesuai dengan perilaku peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun yang tertuang di lembar observasi karakter peduli lingkungan.

b. Buku Model Pembelajaran Berbasis Alam

Produk model pembelajaran berbasis alam dikemas dalam tiga buku yaitu buku kajian akademik, buku panduan guru dan buku penghubung. Adapun penjelasan dari masing-masing buku adalah sebagai berikut:

1. Buku kajian akademik model yang memuat teori pembelajaran berbasis alam yang telah disesuaikan untuk pengembangan karakter peduli lingkungan untuk anak usia dini. Pada buku kajian akademik berisi tentang latar belakang munculnya model, landasan teoritik model pembelajaran berbasis alam, pendekatan dalam model pembelajaran berbasis alam, teknik dalam model pembelajaran berbasis alam, sintak model pembelajaran berbasis alam, prinsip reaksi model pembelajaran berbasis alam, sistem sosial model pembelajaran berbasis alam, sistem pendukung model pembelajaran berbasis alam, dampak pembelajaran dan dampak pengiring model pembelajaran berbasis alam, penilaian dalam model pembelajaran berbasis alam hingga perangkat model pembelajaran berbasis alam. Perangkat model membahas mengenai program

semester yang telah memasukkan materi tentang peduli lingkungan yaitu kebersihan lingkungan sekolah dan kelestarian lingkungan sekolah, rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan dan rencana pelaksanaan pembelajaran harian.

2. Buku Panduan guru

Buku panduan guru memuat perencanaan, pelaksanaan dan penilaian model pembelajaran berbasis alam yang telah disesuaikan untuk pengembangan karakter peduli lingkungan anak usia dini. Perencanaan memuat program semester, rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan dan perencanaan pembelajaran harian yang secara detail telah dibahas dalam buku kajian akademik model pembelajaran berbasis alam pada bagian perangkat pembelajaran model pembelajaran berbasis alam. Pelaksanaan model pembelajaran berbasis alam berisi tiga langkah pelaksanaan model pembelajaran berbasis alam untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan mulai dari kegiatan pembukaan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pelaksanaan juga telah dibahas secara detail dalam buku kajian akademik model pembelajaran berbasis alam. Terakhir penilaian pembelajaran memuat instrument penilaian atau indikator kemampuan yang hendak dicapai dan rubrik penilaian dari indikator kemampuan tersebut. Adapun indikator penilaian yang hendak dicapai dari penelitian pengembangan ini yaitu: a) Anak memungut sampah yang dilihatnya, b) Anak membuang sampah pada tempatnya, c) Anak membersihkan tempat belajar, d) Anak menyiram tanaman, dan d) Anak membantu merawat tanaman.

3. Buku Penghubung

Buku penghubung berisi pemberitahuan kepada orang tua/ wali murid yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis alam baik mengenai alat atau bahan yang diperlukan selama kegiatan pembelajaran.



Gambar 3. Desain Cover Model Pembelajaran Berbasis Alam

Cover didesain sedemikian rupa untuk menarik minat pembaca. Ilustrasi cover pada bagian depan buku menggambarkan karakter peduli lingkungan. Ilustrasi pada cover bagian belakang berisi uraian singkat mengenai isi buku model pembelajaran berbasis alam.

B. Hasil Uji Coba Produk

1. Uji Validasi

Sebelum pengembangan model pembelajaran berbasis alam diuji cobakan di lapangan, terlebih dahulu dilakukan proses validasi. Proses validasi dilakukan oleh satu validator ahli instrument dan satu validator ahli materi. Penjelasan mengenai validasi ini adalah sebagai berikut.

a. Validasi Instrument

Instrument lembar observasi karakter peduli lingkungan pada anak dan lembar angket telah divalidasi oleh Dr. Amir Syamsudin, S.Ag, M.Ag.

Tabel 6. Skor Penilaian terhadap Instrumen Lembar Observasi Anak

Jumlah indikator	Jumlah seharusnya	Jumlah yang diperoleh	Persentase	Kategori
5	20	20	100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa instrument lembar observasi untuk mengukur karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun mendapat total skor 20 dengan presentase 100% dan berada pada kategori “**Sangat layak**”.

Tabel 7. Skor Penilaian terhadap Instrument Model Pembelajaran Berbasis Alam

No	Komponen Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah skor seharusnya	Jumlah skor	Persentase (%)	Kategori
1	Bahasa dan penyajian	5	20	20	100%	Sangat Layak
2	Sintak	6	24	24	100%	Sangat layak
3	Kesesuaian dengan kebutuhan anak	6	24	24	100%	Sangat Layak
4	Kemudahan model	3	12	12	100%	Sangat layak
Jumlah		20	80	80	100%	Sangat layak

Berdasarkan pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa instrument lembar angket penilaian model pembelajaran berbasis alam mendapat total skor 80 dengan presentase 100% dan berada pada kategori “**Sangat layak**”.

b. Validasi Ahli Materi

Uji coba model pembelajaran berbasis alam dapat dilakukan apabila telah selesai di validasi atau dinilai oleh *expert judgement* yaitu ahli materi. Ahli materi yang menilai pengembangan model pembelajaran berbasis alam yaitu Dr. Cristina Ismaniati, M.Pd. Ahli materi disini menilai mengenai materi dari model pembelajaran berbasis alam yang dikembangkan dengan menggunakan lembar

validasi model pembelajaran berbasis alam. Pada proses validasi materi ada empat komponen utama yang harus dinilai oleh validator ahli yaitu bahasa dan penyajian, sintak, kesesuaian dengan kebutuhan anak dan kemudahan model. Adapun hasil penilaian yang diberikan oleh validator ahli adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Analisis Penilaian Validasi Ahli terhadap Produk Model Pembelajaran Berbasis Alam

No	Komponen Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah skor seharusnya	Jumlah skor	Persentase (%)	Kategori
1	Bahasa dan penyajian	5	20	19	95%	Sangat Layak
2	Sintak	6	24	23	95,83%	Sangat layak
3	Kesesuaian dengan kebutuhan anak	6	24	23	95,83%	Sangat Layak
4	Kemudahan model	3	12	12	100%	Sangat layak
Jumlah		20	80	77	96,25%	Sangat layak

Berdasarkan data di atas dapat diinterpretasikan bahwa pada masing-masing komponen yaitu bahasa dan penyajian, sintak, kesesuaian dengan kebutuhan anak da kemudahan model berada pada kategori sangat layak. Pada komponen bahasa dan penyajian memperoleh total skor 19 dengan persentase sebesar 95% dan berada pada kategori sangat layak. Komponen sintak model pembelajaran berbasis alam memperoleh nilai total 23 dengan persentase sebesar 95,83% dan berada pada kategori sangat layak. Pada komponen kesesuaian dengan kebutuhan anak mendapat jumlah yang sama dengan komponen sebelumnya yaitu sebesar 23 dengan persentase sebesar 95,83% dan berada pada kategori sangat layak. Terakhir,

komponen kemudahan model mendapatkan nilai 12 dengan persentase sebesar 100% dan berada pada kategori sangat layak.

Dari keempat komponen tersebut apabila ditotal, nilai pada model pembelajaran berbasis alam berjumlah 77 dengan persentase 96,25% dan berada pada kategori **“Sangat layak”**. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis alam yang dikembangkan sangat layak untuk dilaksanakan di lapangan dengan revisi perbaikan sesuai dengan saran atau komentar dari validasi ahli. Adapun saran perbaikan dari ahli materi adalah cover atau sampel yang digunakan tidak boleh terlalu ramai, gunakan font yang simple, tulisan yang menggunakan bahasa inggris perlu dicetak miring, tata tulis harus benar, menambahkan gambar pada teknik model pembelajaran berbasis alam, menambahkan kajian latar belakang model dan memperbaiki perencanaan model pembelajaran berbasis alam pada bagian prosem, rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan dan rencana pelaksanaan pembelajaran harian. Saran revisi yang diberikan oleh validator tersebut kemudian dikaji dan diperbaiki oleh peneliti sehingga mendapatkan hasil model pembelajaran berbasis alam yang siap untuk diujicobakan di lapangan.

c. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Produk

Uji validitas merupakan langkah pengujian terhadap isi dari suatu instrument dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan dari instrument angket respon guru terhadap model pembelajaran berbasis alam sedangkan uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengetahui keajegan atau konsistensi dari angket penilaian guru terhadap model pembelajaran berbasis alam. Pada penelitian ini, uji validitas dan

reliabilitas dilakukan menggunakan uji *Reability Analysis Split-half* dimana nilai signifikansi sebesar 5% dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistic 24 for Windows*. Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah jika:

$$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{butir valid}$$

$$r_{hitung} < r_{tabel} = \text{butir tidak valid}$$

Berikut ini merupakan hasil dari uji validitas dan reliability instrument angket penilaian guru terhadap model pembelajaran berbasis alam yang dapat mengembangkan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas dan Reliability Instrumen Angket Penilaian Guru terhadap Model Pembelajaran Berbasis Alam

Butir	r_{hitung}	$r_{tabel} 5\%, n=10$	Keputusan
Butir 1	0,836	0,632	Valid
Butir 2	0,905	0,632	Valid
Butir 3	0,852	0,632	Valid
Butir 4	0,902	0,632	Valid
Butir 5	0,902	0,632	Valid
Butir 6	0,816	0,632	Valid
Butir 7	0,836	0,632	Valid
Butir 8	0,816	0,632	Valid
Butir 9	0,742	0,632	Valid
Butir 10	0,742	0,632	Valid
Butir 11	0,905	0,632	Valid
Butir 12	0,852	0,632	Valid
Butir 13	0,816	0,632	Valid
Butir 14	0,852	0,632	Valid
Butir 15	0,836	0,632	Valid
Butir 16	0,816	0,632	Valid
Butir 17	0,905	0,632	Valid
Butir 18	0,836	0,632	Valid
Butir 19	0,836	0,632	Valid
Butir 20	0,742	0,632	Valid

Dari hasil data perhitungan validitas instrument angket penilaian guru seperti yang telah ditampilkan pada tabel di atas dengan nilai signifikansi 5%

menunjukkan bahwa semua $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua butir pada instrument angket penilaian guru terhadap model pembelajaran berbasis alam. Dalam analisis ini apabila item butir dinyatakan valid. Dalam analisis ini apabila item dikatakan valid maka item atau butir dinyatakan reliable. Sehingga dapat disimpulkan bahwa item butir dapat dijadikan sebagai instrument penelitian di lapangan.

2. Uji Kelayakan Produk

a. Hasil Uji Coba Lapangan Awal

Uji lapangan awal merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui penilaian guru terhadap penerapan model pembelajaran berbasis alam. Uji terbatas dilakukan pada tiga sekolah dengan melibatkan 3 guru dan 61 anak untuk melaksanakan model pembelajaran berbasis alam yang dapat mengembangkan karakter peduli lingkungan anak. Ketiga sekolah tersebut adalah TK Jenggrik 1 dengan jumlah anak sebanyak 20 dan 1 guru, TK Kedawung 1 dengan jumlah anak sebanyak 25 dan 1 guru dan TK Wonorejo 1 dengan jumlah anak sebanyak 16 dan 1 guru.

Sebelum guru melakukan penilaian terhadap kelayakan produk model pembelajaran berbasis alam, guru terlebih dahulu memberikan sosialisasi kepada guru tentang model pembelajaran berbasis alam untuk pengembangan karakter peduli lingkungan. Hal ini dilakukan agar guru dapat menilai model pembelajaran berbasis alam dan memberikan saran perbaikan maupun komentar. Penilaian diberikan dengan mengisi angket kelayakan model pembelajaran berbasis alam yang terdiri dari empat komponen utama yaitu bahasa dan penyajian, sintak,

kesesuaian dengan kebutuhan anak dan kemudahan model. Berikut merupakan hasil dari penilaian guru terhadap kelayakan model pembelajaran berbasis alam pada uji coba terbatas.

Tabel 10. Hasil Penilaian Guru pada Uji Lapangan Awal terhadap Model Pembelajaran Berbasis Alam di 3 TK

No	Komponen Penilaian	Jumlah Butir	Total Skor	Skor yang diperoleh	Persentase (%)	Kategori
1	Bahasa dan Penyajian	5	60	53	88,33	Sangat layak
2	sintak	6	72	64	88,89	Sangat layak
3	Kesesuaian dengan kebutuhan anak	6	72	64	88,89	Sangat layak
4	Kemudahan Model	3	36	32	88,89	Sangat layak
Total		20	240	213	88,75	Sangat layak

Pada uji lapangan awal yang dilakukan pada 3 TK tersebut dapat diketahui bahwa penilaian pada keempat komponen (bahasa dan penyajian, sintak, kesesuaian dengan kebutuhan anak dan kemudahan model) sudah baik. Pada komponen bahasa dan penyajian jumlah penilaian yang diberikan oleh ketiga guru sebanyak 53 dengan persentase 88,33% dan berada pada kategori sangat layak. Pada komponen sintak mendapatkan nilai sebanyak 64 dengan persentase 88,89% dan berada pada kategori sangat layak. Pada komponen kesesuaian dengan kebutuhan anak mendapat skor sebesar 64 dengan persentase 88,89% dan berada pada kategori sangat layak. Terakhir, pada komponen kemudahan model mendapat skor sebesar 32 dengan persentase 88,89% dan berada pada kategori sangat layak. Secara

keseluruhan, jumlah ditotal dari keempat komponen tersebut maka mendapatkan skor sebanyak 240 dengan persentase 88,75% dan berada pada kategori **“Sangat layak”**. Namun terdapat komentar atau saran perbaikan dari model pembelajaran berbasis alam ini. Saran perbaikan diberikan oleh guru Kelompok B TK Kedawung 1 yang memberikan saran agar menambahkan daftar pustaka pada buku kajian akademik karena digunakan untuk dapat menambah wawasan dan pengetahuan guru dalam memahami model pembelajaran lebih lanjut. Dari saran tersebut, peneliti kemudian mengkaji dan menjadikan dasar perbaikan model pembelajaran berbasis alam agar lebih baik lagi.

b. Hasil Uji Coba Lapangan Utama

Pengembangan model pembelajaran berbasis alam yang sebelumnya telah direvisi kemudian diujicobakan pada uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan utama dilakukan pada 7 TK di Kabupaten Sragen dengan jumlah total anak sebanyak 128 anak dan 7 orang guru. Ketujuh TK tersebut yaitu TK Jenggrik 2 jumlah anak sebanyak 21 dengan 1 orang guru, TK PGRI 1 Celep jumlah anak sebanyak 24 dengan 1 orang guru, TK Jenggrik 4 jumlah anak sebanyak 10 dengan 1 orang guru, TK Wonokerso 1 jumlah anak sebanyak 14 dengan 1 orang guru, TK Jenggrik 3 jumlah anak 23 dan 1 orang guru, TK Wonorejo 2 jumlah anak 15 dan RA Aisyiyah Bustanul Athfal 2 dengan jumlah anak sebanyak 21 dengan 1 orang guru.

Uji coba lapangan utama ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan model pembelajaran berbasis alam pada cakupan yang lebih luas lagi dan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis alam terhadap pengembangan

karakter anak usia 5-6 tahun. Komponen penilaian yang harus dinilai oleh guru meliputi bahasa dan penyajian, sintak, kesesuaian dengan kebutuhan anak dan kemudahan model berdasarkan hasil dari uji coba di lapangan awal. Kemudian untuk mengetahui efektivitas tersebut peneliti memberikan perlakuan sebanyak 5 kali dan mengamati perilaku anak sesuai dengan instrument yang ada. Adapun hasil uji coba di lapangan utama adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Penilaian Guru pada Uji Coba Lapangan Utama terhadap Model Pembelajaran Berbasis Alam di 7 TK

No	Komponen Penilaian	Jumlah Butir	Total Skor	Skor yang diperoleh	Persentase (%)	Kategori
1	Bahasa dan penyajian	5	140	125	89,29	Sangat layak
2	Sintak	6	168	157	93,45	Sangat layak
3	Kesesuaian dengan kebutuhan anak	6	168	157	93,45	Sangat layak
4	Kemudahan Model	3	84	78	92,86	Sangat layak
Total		20	560	515	91,96	Sangat layak

Berdasarkan pada tabel di atas dapat diketahui bahwa setelah model pembelajaran berbasis alam diuji pada uji coba lapangan awal dan diujicobakan pada lapangan utama, persentase kelayakan produk yang diperoleh dari keempat komponen tersebut semakin meningkat. Komponen bahasa dan penyajian memperoleh skor sebanyak 125 dengan persentase sebesar 89,29% dan berada pada kategori sangat layak. Sedangkan pada komponen sintak memperoleh skor 157 dengan persentase sebesar 93,45% berada pada kategori sangat layak. Kemudian

komponen kesesuaian dengan kebutuhan anak dengan skor 157 dan presentase 93,45%. Pada komponen terakhir yaitu kemudahan model memperoleh skor total sebesar 78 dengan persentase sebesar 92,86% dan berada pada kategori “**Sangat layak**”.

Data yang dikumpulkan melalui *time series* dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney U Test* pada *IBM SPSS 24 for Windows* untuk melihat perbedaan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun setelah menggunakan model pembelajaran berbasis alam. Pengambilan keputusan pada penggunaan uji *Mann Whitney U Test* berdasarkan hasil perbandingan dari nilai signifikansi yang diperoleh dengan nilai probabilitas yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan probabilitas 0,05 dengan ketentuan pengambilan keputusannya adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak ada perbedaan, namun sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka ada perbedaan peningkatan. Berikut merupakan hasil peningkatan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun pada uji efektivitas dengan menggunakan Uji *Mann Whitney U Test*.

Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Efektivitas

Test Statistics^a

Karakter Peduli Lingkungan

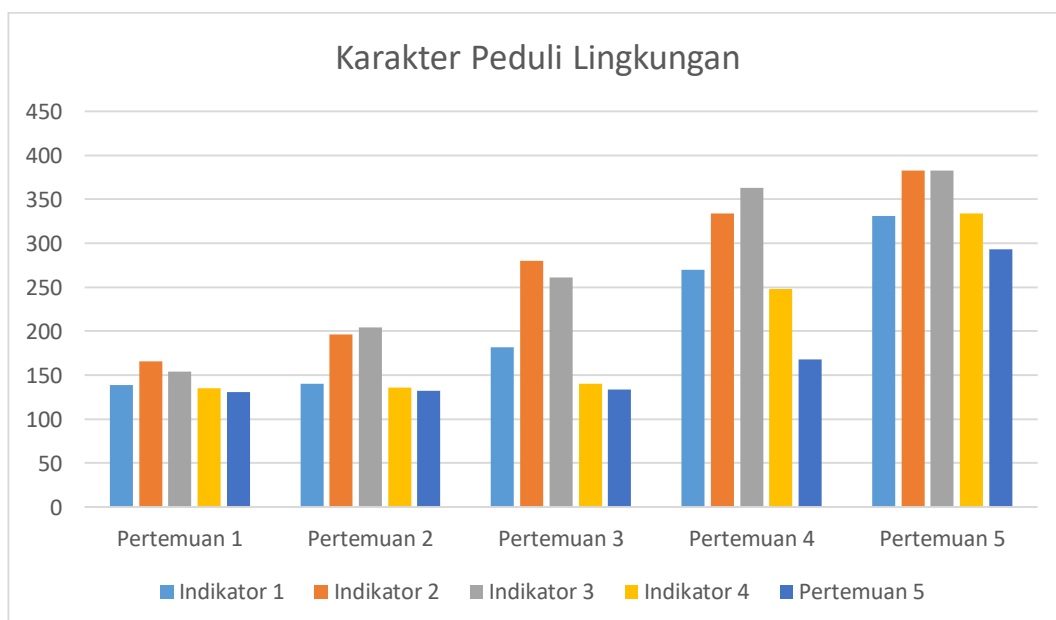
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	8256.000
Z	-14.135
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 sehingga $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan karakter peduli lingkungan setelah menggunakan model pembelajaran

berbasis alam. Berikut merupakan rekapitulasi hasil uji efektivitas pada setiap indikator.

**Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Observasi
Karakter Peduli Lingkungan Anak Usia 5-6 tahun**

Indikator	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
1	139	140	182	270	331
2	166	196	280	334	383
3	154	204	261	363	383
4	135	136	140	248	334
5	131	132	134	168	293
Total	725	808	997	1383	1724



Gambar 4. Grafik Rekapitulasi Hasil Observasi

Dari grafik tersebut terlihat jelas bahwa terjadi peningkatan yang signifikan terhadap karakter peduli lingkungan anak. Pada pertemuan pertama diperoleh total skor 725, pertemuan kedua 808, pertemuan ketiga 997, pertemuan keempat 1383 dan pada pertemuan kelima diperoleh total skor 1724. Arifin (2012) menjelaskan jika pada tes ke 3 dan ke 4 telah menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan tersebut merupakan pengaruh dari perlakuan.

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa perbedaan nilai karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun merupakan pengaruh dari model pembelajaran berbasis alam.

C. Revisi Produk

Setelah dilakukan penilaian kelayakan produk langkah selanjutnya adalah revisi produk. Revisi produk dilakukan berdasarkan komentar atau saran perbaikan yang didapatkan dari saran ahli, uji coba lapangan awal dan uji coba lapangan utama. Revisi produk ini bertujuan untuk menghasilkan model pembelajaran berbasis alam yang layak digunakan untuk pengembangan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun. Adapun revisi produk yang telah dilakukan dalam penelitian ini ada tiga tahap yaitu sebagai berikut.

1. Revisi Produk Tahap I

Revisi tahap pertama dilakukan setelah materi permainan bowling dan buku panduannya divalidasi oleh ahli materi yaitu Dr. Christina Ismanati M.Pd . Validator memberikan masukan adalah cover atau sampel yang digunakan tidak boleh terlalu ramai, tulisan yang menggunakan bahasa inggris perlu dicetak miring, menambahkan gambar pada teknik model pembelajaran berbasis alam, menambahkan kajian latar belakang model, gunakan font yang simple, tata tulis harus benar, dan memperbaiki perencanaan model pembelajaran berbasis alam pada bagian rencana pelaksanaan pembelajaran harian. Berikut ini adalah desain model pembelajaran sebelum direvisi dan sesudah direvisi.



Gambar 5. Cover buku sebelum direvisi



Gambar 6. Cover buku setelah direvisi

2) Musik / Rap / Dance / Drama

Ada lusinan cara untuk menciptakan kegiatan pendidikan lingkungan yang efektif menggunakan drama kreatif, tari, dan musik. Misalnya, Anda dapat membuat rap yang mengajarkan konten tertentu atau berfokus pada perilaku dan sikap tertentu.

3) Bermain peran dan simulasi lainnya

Simulasi dan permainan peran adalah dua teknik dinamis yang dapat secara aktif melibatkan anak dalam masalah dan konsep yang Anda coba ajarkan. Simulasi adalah kegiatan yang dibuat berdasarkan situasi nyata yang membantu anak memahami proses atau interaksi yang rumit. Mereka dirancang untuk menyajikan informasi yang kompleks dalam format yang lebih mudah dipahami dan menarik. Sedangkan permainan peran adalah jenis simulasi yang memungkinkan anak melangkah keluar dari perspektif normal mereka pada suatu masalah dan masuk ke "hidup" orang lain untuk lebih memahami lebih banyak tentang bagaimana perasaan dan sumber konflik.

2) Musik / Rap / Menari / Drama



Ada lusinan cara untuk menciptakan kegiatan pendidikan lingkungan yang efektif menggunakan drama kreatif, tari, dan musik. Misalnya, Anda dapat membuat musik yang mengajarkan konten tertentu atau berfokus pada perilaku dan sikap tertentu.

3) Bermain peran dan simulasi lainnya



Simulasi dan permainan peran adalah dua teknik dinamis yang dapat secara aktif melibatkan anak dalam masalah dan konsep yang coba diajarkan. Simulasi adalah kegiatan yang dibuat berdasarkan situasi nyata yang membantu anak memahami proses atau interaksi yang rumit. Mereka dirancang untuk menyajikan informasi yang kompleks dalam format yang lebih mudah dipahami dan menarik. Sedangkan permainan peran adalah jenis simulasi yang memungkinkan anak melangkah keluar dari perspektif normal mereka pada suatu masalah dan masuk ke "hidup" orang lain untuk lebih memahami lebih banyak tentang bagaimana perasaan

Gambar 7. Teknik model dan font sebelum dan sesudah revisi

2) Pendekatan Child Centered

Pendekatan *child centered* atau *student centered* merupakan suatu cara pandang dari seorang guru yang menganggap bahwa pusat kegiatan pembelajaran bertitik tolak pada aktivitas anak (murid). Cara pandang ini meyakini bahwa murid atau anak memiliki kemampuan sendiri melalui berbagai aktivitas dalam mencari, menemukan, menyimpulkan serta mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang diperolehnya. Tugas guru yang paling utama menurut pandangan ini adalah guru menyusun dan menciptakan berbagai situasi yang mendukung proses pembelajaran dan fasilitas yang memungkinkan anak untuk belajar. Pendekatan ini dapat dipergunakan dalam pembelajaran berbasis alam yang memungkinkan pendidik mengajak anak menggunakan berbagai sumber belajar lingkungan sekitar secara aktif sehingga anak akan memperoleh pengetahuannya sendiri.

2) Pendekatan Child Centered

Pendekatan *child centered* atau *student centered* merupakan suatu cara pandang dari seorang guru yang menganggap bahwa pusat kegiatan pembelajaran bertitik tolak pada aktivitas anak (murid). Cara pandang ini meyakini bahwa murid atau anak memiliki kemampuan sendiri melalui berbagai aktivitas dalam mencari, menemukan, menyimpulkan serta mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang diperolehnya. Tugas guru yang paling utama menurut pandangan ini adalah guru menyusun dan menciptakan berbagai situasi yang mendukung proses pembelajaran dan fasilitas yang memungkinkan anak untuk belajar. Pendekatan ini dapat dipergunakan dalam pembelajaran berbasis alam yang memungkinkan pendidik mengajak anak menggunakan berbagai sumber belajar yang ada di lingkungan sekitarnya secara aktif sehingga anak akan memperoleh pengetahuannya sendiri.

Gambar 8. Tulisan bahasa inggris sebelum dan sesudah direvisi

A. KEGIATAN PEMANASAN ± 10 Menit

- Kegiatan berdoa, bernyanyi dan pembacaan tata tertib
- Guru dan anak-anak melakukan kegiatan senam penguin

B. KEGIATAN PEMBUKAAN ± 35 Menit

- Guru memberikan petunjuk materi yang akan dibahas (sampah)
- Berdiskusi tentang materi (sampah)

C. KEGIATAN INTI ±20

- Guru mengenalkan kegiatan dan aturan yang digunakan bermain
- Guru mengenalkan alat dan bahan yang digunakan
- Guru mengumpulkan informasi dan materi pembelajaran (Sampah)

Kegiatan Pemanasan ± 10 Menit

1. Anak berdoa, bernyanyi dan pembacaan tata tertib
2. Anak dan guru melakukan senam penguin

Kegiatan Pembukaan ± 30 Menit

1. Anak memperhatikan dan mendengarkan petunjuk materi yang disampaikan guru
2. Anak dan guru berdiskusi tentang cara menjaga kebersihan lingkungan
3. Anak dan guru berdiskusi tentang jenis sampah non-organik

Kegiatan Inti ±30

1. Anak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan dan aturan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran
2. Anak memperhatikan dan mendengarkan tentang alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran
3. Anak mengumpulkan informasi dengan mengeksplorasi lingkungan sekolah dan mengumpulkan sampah yang ada di lingkungan sekolah
4. Anak menghitung banyak sampah yang berhasil dikumpulkan oleh seluruh anak

Gambar 9. RPPH sebelum dan sesudah direvisi



Gambar 10. Latar belakang model setelah direvisi

2. Revisi Produk Tahap II

Pada revisi produk tahap kedua ini dilakukan setelah permainan diujicobakan di lapangan awal. Revisi yang dilakukan berdasarkan oleh saran perbaikan atau komentar guru saat memberikan penilaian tentang kelayakan produk model pembelajaran berbasis alam. Dari hasil penilaian tersebut didapatkan saran perbaikan atau komentar untuk menambahkan daftar referensi yang digunakan agar guru dapat mengetahui sumber referensi yang digunakan agar mendapatkan pengetahuan baru. Berikut ini adalah gambar revisi pada uji lapangan awal:

DAFTAR PUSTAKA

Albar, Sa'dun. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Asonari, Jansal Maruf. (2012). *Buku Panduan Intermatisasi pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: DIVA Press

Braus, J. A., & Wood, D. (2011). *Environmental Education In The Schools: Creating a Program that Works!* <https://doi.org/10.136025-2013-43-6-1084>

Botrova, E., Gherardth, C., & Leong, D. (2013). *Play and Self-Regulation: Lessons from Vygotsky*. *American Journal of Play*, 6(1), 111-123. Retrieved from <http://aop.sagepub.com/10.1016/10167>

Collado, S., Corraliza, J. A., Szaths, H., & Ruiz, M. (2015). Effect of frequency and mode of contact with nature on children's self-reported ecological behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.001>

Daryanto & Dennyalti, S. (2013). *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Graia Media

Den Hoed, R. C. (Ed.). (2014). *Forest and Nature School in Canada: A Head, Hands Approach to Outdoor Learning*. Ottawa: Forest School Canada

Fadillah, M & Khoirah, L. M. (2013). *Pendidikan Karakter Anak Usia Dini: Konsep dan Aplikasinya dalam PAUD*. Jogjakarta: Al-Ruzz Media

Jiwelingrum, S., & Suyono, Y. (2016). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Alam Untuk Pengembangan Kognitif Anak Usia 3-6 Tahun*. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 223-237.

Kristiyani, Ary. (2014). *Implementasi Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Berbasis Di Pp-Tpa Alam Usatun Klaten*

Gambar 11. Daftar pustaka setelah direvisi

D. Kajian Produk Akhir

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis alam yang dikemas dalam bentuk buku. Buku yang dihasilkan dari model ini terdiri dari tiga buku yaitu buku kajian akademik, buku panduan guru dan buku penghubung. Buku kajian akademik yang memuat landasan teori model pembelajaran berbasis alam dan perangkat model pembelajaran berbasis alam, buku panduan guru yang bertujuan untuk memandu guru dalam melaksanakan model pembelajaran berbasis alam dan buku penghubung yang digunakan untuk mengkomunikasikan kepada orang tua mengenai peralatan yang dibutuhkan selama kegiatan menggunakan model pembelajaran berbasis alam. Adapun komponen penilaian kelayakan dari model pembelajaran berbasis alam ini terdiri dari empat komponen utama yaitu bahasa dan penyajian, sintak, kesesuaian dengan kebutuhan anak dan kemudahan model. Setelah dilakukan uji validasi produk pada ahli materi, kemudian diujicobakan pada lapangan awal dan uji lapangan utama serta melalui dua kali tahap revisi, maka diperoleh produk model pembelajaran berbasis alam yang layak digunakan untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun.

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam mengembangkan model pembelajaran berbasis alam untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun, bagaimana kelayakan model pembelajaran berbasis alam dan efektivitas dari model pembelajaran berbasis alam untuk pengembangan karakter peduli lingkungan pada anak usia 5-6 tahun.

Peneliti menggunakan instrument angket penilaian untuk mengetahui kelayakan model pembelajaran berbasis alam yang dikemas dalam buku kajian akademik, buku pedoman guru dan buku penghubung. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk menilai keefektifan dari model pembelajaran berbasis alam terhadap karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun. Penelitian pengembangan ini menggunakan *time-series* yang dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney U Test*. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan atau terjadi perubahan pada setiap perlakuan terhadap karakter peduli lingkungan anak usia dini. Di samping itu, hasil dari penilaian guru pada kedua uji coba baik uji coba lapangan awal maupun uji coba lapangan utama menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis alam yang dikembangkan termasuk dalam kategori “**Sangat layak**”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis alam ini telah layak dan efektif untuk digunakan sebagai salah satu model yang dapat mengembangkan karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini memiliki beberapa keterbatasan. Salah satu keterbatasan dalam model pembelajaran berbasis alam ini karena model ini dilakukan diluar ruangan sehingga pada pelaksanaannya sangat tergantung oleh cuaca karena apabila cuaca hujan, maka model ini akan sulit untuk dilakukan. Model ini juga memerlukan pengawasan ekstra dari guru. Pengawasan ekstra ini harus dilakukan karena pelaksanaan pembelajaran dilakukan diluar ruangan. Model

ini juga memerlukan *management* waktu yang baik dari guru agar model dapat terlaksana dengan baik. Selain itu, model ini hanya terbatas pada uji lapangan utama dan pada beberapa TK Se-Kabupaten Sragen belum pada tahap uji lapangan operasional dan didesiminasi ke TK lainnya. Desiminasi hanya dilakukan pada TK tempat diadakannya penelitian.