

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di MI NU 70 Miftahul Athfal Jungsemi Kendal mulai tanggal 26 September 2014 s.d. 26 Oktober 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IIMI NU 70 Miftakhul Athfal semester gasal tahun pelajaran 2014/2015 dengan jumlah 40 peserta didik yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas IIA dan kelas IIB. Dalam penelitian ini seluruh populasi dijadikan sampel karena jumlah peserta didik kurang dari 100 sehingga penelitian ini dapat disebut juga dengan penelitian populasi.

Sebelum dilakukan perlakuan, terlebih dahulu dipastikan bahwa kedua kelas tersebut berangkat dari kemampuan yang seimbang. Oleh karena itu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, yang diambil dari data awal (nilai ulangan mid semester gasal tahun pelajaran 2014/2015) dapat dilihat pada lampiran 13. Setelah kelas eksperimen (IIA) dan kelas kontrol (IIB) melaksanakan pembelajaran kemudian diberikan tes untuk memperoleh data hasil belajar yang akan dianalisis.

Setelah melakukan penelitian, untuk mengetahui penggunaan model *integrated* dalam pembelajaran tematik peneliti memperoleh data nilai *post test* dari hasil tes setelah dikenai *treatment*. Untuk kelompok eksperimen (IIA) dikenai

treatment penggunaan model *integrated*. Sedangkan untuk kelompok kontrol (IIB) merupakan kelompok yang tidak dikenai *treatment*. Data nilai akhir pada lampiran 20 tersebut yang dijadikan barometer untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini. Kemudian dilakukan analisa data secara kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Adapun nilai akhir (*posttest*) peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Daftar Nilai Akhir Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No.	Kode	Eksperimen	Kode	Kontrol
1	E-01	70	K-01	65
2	E-02	85	K-02	40
3	E-03	60	K-03	60
4	E-04	85	K-04	70
5	E-05	65	K-05	85
6	E-06	75	K-06	60
7	E-07	80	K-07	85
8	E-08	95	K-08	80
9	E-09	50	K-09	75
10	E-10	60	K-10	65
11	E-11	85	K-11	55
12	E-12	85	K-12	60
13	E-13	85	K-13	55
14	E-14	95	K-14	85
15	E-15	70	K-15	45
16	E-16	95	K-16	70
17	E-17	80	K-17	65
18	E-18	70	K-18	60
19	E-19	95	K-19	70
20	E-20	50	K-20	45

B. Analisis Data

1. Instrumen Tes dan Analisis Tes

Sebelum instrumen tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik, perlu dilakukan beberapa langkah dalam menyusun instrumen tes yang baik, yaitu sebagai berikut:

a. Lakukan Pembatasan Materi yang Diujikan

Dalam penelitian ini materi yang akan diujikan adalah pembelajaran 1 subtema 2 bermain di lingkungan rumah dari tema 2 bermain di lingkunganku, sesuai dengan model *Integrated* yang digunakan peneliti mengambil 4 mata pelajaran antara lain Bahasa Indonesia, Matematika, PPKn, dan SBdP.

b. Menyusun Kisi-kisi Sesuai dengan Materi

Kisi-kisi instrument tes uji coba dapat dilihat pada lampiran 2.

c. Menentukan Alokasi Waktu Mengerjakan Soal

Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan soal-soal uji coba tersebut selama 45 menit dengan jumlah soal 35 yang berbentuk pilihan ganda dengan *3option* (pilihan) dan hanya satu jawaban yang benar.

d. Analisis Butir Soal Hasil Uji Coba Instrumen

Tester lebih dahulu diujicobakan untuk selanjutnya dianalisis tiap butir soal sesuai dengan ketentuan kriteria soal yang memenuhi kualitas yang telah

ditentukan. Soal-soal pada lampiran 3 tersebut diujicobakan pada kelas III yaitu kelas yang sudah mendapatkan materi kelas II. Tes uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kriteria soal yang baik atau belum untuk layak diujikan pada kelas yang dijadikan obyek penelitian. Analisis butir soal yang digunakan dalam pengujian meliputi validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran, dan daya beda.

Berikut ini akan dipaparkan analisis butir soal hasil uji coba instrumen tes meliputi:

1) Analisis Validitas Tes

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya item-item tes. Soal yang tidak valid akan dibuang dan tidak digunakan. Sedangkan item yang valid dapat digunakan untuk evaluasi akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi terpilih yaitu subtema bermain di lingkungan rumah.

Berdasarkan uji coba soal pada lampiran 5 dengan jumlah peserta uji coba, $N = 14$ dan taraf signifikan 5% didapat $r_{tabel} = 0,532$, jadi item soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (r_{hitung} lebih besar dari 0,532). Maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Validitas

No	Kriteria	r_{tabel}	No Soal	Jumlah
1	Valid	0,532	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 16, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 32, 33, 35.	20
2	Tidak valid		10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 24, 25, 29, 30, 31, 34	15

2) Analisis Reliabilitas Tes

Uji ini digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen itu disajikan. Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas 35 butir soal pada lampiran 6 diperoleh $r_{11} = 0,988$ adalah kriteria pengujian sangat tinggi.

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$ sangat rendah

$0,21 < r_{xy} \leq 0,40$ rendah

$0,41 < r_{xy} \leq 0,60$ cukup

$0,61 < r_{xy} \leq 0,80$ tinggi

$0,81 < r_{xy} \leq 1,00$ sangat tinggi.

3) Taraf kesukaran

Uji indeks kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal itu apakah sedang, sukar atau mudah. Berdasarkan hasil perhitungan

koefisien indeks butir soal pada lampiran 7 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Sukar	-	-
2	Sedang	2, 14, 15, 19	4
3	Mudah	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35.	31

4) Analisis Daya Beda Tes

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda butir soal pada lampiran 8 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Sangat jelek	-	0
2	Jelek	10, 12, 24, 25, 31, 34,	6
3	Cukup	1, 2, 4, 5, 6, 11, 13, 16, 17, 21, 23, 26, 28, 29, 30, 32, 33	17
4	Baik	3, 7, 8, 9, 14, 15, 18, 20, 22, 27, 35.	11
5	Baik sekali	19	1

2. Analisa Data Nilai Awal

Pada analisis data awal, sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Adapun data pada lampiran 10 yang digunakan adalah hasil nilai mid semester gasal tahun ajaran 2014/2015 yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian data penelitian ini menggunakan uji Chi kuadrat dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dengan:

χ^2 = Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Dengan kriteria pengujian :

Terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Hasil uji normalitas tahap awal adalah hasil nilai mid semester gasal kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat di bawah ini:

Table 4.5 Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen (IIA)	3,57	5,99	Normal
Kontrol (IIB)	2,66	5,99	Normal

Untuk perhitungan lengkapnya ada pada lampiran 11 & 12. Berdasarkan Uji normalitas awal pada kelas eksperimen (IIA) untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 5 - 3 = 2$, diperoleh $X^2_{hitung} = 3,57$ dan $X^2_{tabel} = 5,99$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas awal pada kelas kontrol (IIB) untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 5 - 3 = 2$, diperoleh $X^2_{hitung} = 2,66$ dan $X^2_{tabel} = 5,99$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = $(n_1 - 1)$, dk penyebut = $(n_2 - 1)$ dan peluang $\frac{1}{2}\alpha$. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut homogen, dan sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tersebut tidak homogen.

Tabel 4.6 Tabel Sumber data homogenitas

Sumber Variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1285	1169
N	20	20
\bar{x}	64.250	58.450
Varians (s^2)	246.190	147.734
Standar deviasi	15.690	12.155

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = 1,67$$

Dari penghitungan awal kelas eksperimen dan kontrol untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = 20 - 1 = 19 dk penyebut = 20 - 1 = 19 dan peluang $\frac{1}{2}\alpha$, diperoleh uji kesamaan dua varians adalah $F_{hitung} = 1,67$ dan $F_{(0,025)(19;19)} = 2,53$ Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data tersebut homogen. Perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13.

c. Uji Kesamaan Dua Rata–Rata Nilai Awal

Hasil uji kesamaan dua rata-rata nilai awal pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Awal

Sumber Variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1285	1169
N	20	20
\bar{x}	64.250	58.450
Varians (s^2)	246.190	147.734

Standar deviasi	15.690	12.155
-----------------	--------	--------

Maka uji perbedaan dua rata-rata

menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan,} \quad S^2 = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan data table di atas maka :

$$S^2 = \sqrt{\frac{(20 - 1) \times 246.20 + (20 - 1) \times 148}{20 + 20 - 2}}$$

$$S = 14,0344$$

Dengan $S = 20,4$ maka :

$$t = \frac{64.250 - 58.450}{20,4 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}} = 1,307$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 20 + 20 - 2 = 38$ diperoleh $t_{tabel} = 2,10$. Dengan perhitungan *t-test* diperoleh $t_{hitung} = 1,307$. Jadi dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} , maka $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 14 .

3. Analisis Tahap Akhir

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu nilai akhir hasil belajar yang diberikan *treatment* pada kelas eksperimen menggunakan model *integrated*, sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan pembelajaran konvensional (metode ceramah) dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Berikut ini pemaparan analisis tahap akhir:

a. Uji Normalitas Nilai *Post Test*

Langkah pengujian yang digunakan pada uji normalitas kelompok eksperimen dan kontrol sebagaimana rumus yang digunakan pada analisis tahap awal.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dengan:

χ^2 = Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Table 4.8 Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen (IIA)	1,78	5,99	Normal
Kontrol (IIB)	1,41	5,99	Normal

Untuk data lengkapnya ada pada lampiran 21 & 22.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas tahap akhir diperoleh $x^2_{hitung} = 1,78$ (eksperimen) dan 1,41 (kontrol) dengan $x^2_{tabel} = 5,99$ dengan $dk = 5-3 = 2$, $\alpha = 5\%$. Jadi $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ berarti data yang diperoleh

berdistribusi normal. Jadi nilai *post test* pada kelompok eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Nilai Post Test

Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$$H_0: s_1^2 = s_2^2$$

$$H_a: s_1^2 \neq s_2^2$$

Kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = $(n_1 - 1)$, dk penyebut = $(n_2 - 1)$ dan peluang $\frac{1}{2}\alpha$. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut homogen, dan sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tersebut tidak homogen.

Table 4.9 Tabel Sumber data homogenitas

Sumber Variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1535	1295
N	20	20
\bar{x}	76.750	64.740
Varians (s^2)	208.610	174.930
Standar deviasi	14.440	13.220

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = 1,193$$

Dari penghitungan awal kelas eksperimen dan kontrol untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = $20 - 1 = 19$ dk penyebut = $20 - 1 = 19$ dan peluang $\frac{1}{2}\alpha$,

diperoleh uji kesamaan dua varians adalah $F_{hitung} = 1,193$ dan $F_{(0,25) (19:19)} = 2,53$ Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data tersebut homogen. Perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 23.

c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata (Uji Pihak Kanan)

Setelah dilakukan uji prasyarat, pengujian kemudian dilakukan dengan pengujian hipotesis. Data atau nilai yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah nilai *post test*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan pada kemampuan akhir setelah peserta didik diberi perlakuan, dimana diharapkan bila terjadi perbedaan pada kemampuan akhir adalah karena adanya pengaruh perlakuan. Untuk mengetahui terjadi tidaknya perbedaan perlakuan maka digunakan rumus *t-test* (uji pihak kanan) dalam pengujian hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

dari data diperoleh:

Tabel 4.10 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Akhir
(*Post test*)

Sumber Variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1535	1295
N	20	20
\bar{x}	76.750	64.740
Varians (s^2)	208.610	174.930
Standar deviasi	14.440	13.220

Maka uji perbedaan dua rata-rata menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dari data tabel diatas maka :

$$S^2 = \frac{(20 - 1)208,610 + (20 - 1)174,93}{20 + 20 - 2}$$

$$S = 13,848$$

Dengan S= 13,848 maka, :

$$t = \frac{76,750 - 64,745}{13,848 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}} = 2,740$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 20 + 20 - 2 = 38$ diperoleh $t_{tabel} = 1,734$. Dengan perhitungan *t-tes* diperoleh $t_{hitung} = 2,740$. Jadi dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} , maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 24.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan Model Pembelajaran *Integrated* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pembelajaran Tematik Subtema Bermain di Lingkungan Rumah di Kelas II MI NU 70 Miftahul Athfal Jungsemi Kendal. Masing-masing kelas diberi perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran *Integrated* sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan model konvensional.

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rat kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan *t-test* satu pihak yaitu pihak kanan, diperoleh $t_{hitung} = 2,74$ dan $t_{tabel} = 1,73$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_o ditolak dan H_a diterima. Artinya rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran aktif bermain jawaban lebih besar dibandingkan rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan metode ceramah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Integrated* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada Pembelajaran Tematik Subtema Bermain di Lingkungan Rumah di Kelas II MI NU 70 Miftahul Athfal Jungsemi Kendal.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan, antara lain:

1. Keterbatasan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama tiga puluh hari. Pelaksanaan penelitian yang relatif singkat inilah yang dapat mempengaruhi hasil penelitian yang penulis lakukan.

2. Keterbatasan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MI NU 70 MiftakulAthfal Kendal dan pengambilan sampel hanya dua kelas, sehingga ada kemungkinan perbedaan hasil penelitian apabila penelitian yang sama dilakukan pada objek penelitian lain. Tetapi kemungkinannya tidak pasti jauh menyimpang dari hasil penelitian yang penulis lakukan.

3. Keterbatasan Objek dalam Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti tentang penggunaan model pembelajaran *Integrated* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran tematik subtema bermain di lingkungan rumah.

Meskipun banyak ditemukan keterbatasan dalam penelitian ini, penulis bersyukur bahwa penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar. Peneliti berharap, kekurangan dalam penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan dapat dijadikan acuan awal bagi peneliti selanjutnya.