

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis penelitian *pretest-posttest control group design*. Pada penelitian ini penelitian menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan khusus menggunakan metode pembelajaran *probing-prompting* dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus tapi tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional. Kedua kelas tersebut peneliti akan membandingkan seberapa besar hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan perbandingan tersebut dapat diketahui apakah ada pengaruh hasil belajar siswa. Karena tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *probing-prompting* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di MI Podorejo Sumbergempol.

Penelitian ini dilaksanakan di MI Podorejo Sumbergempol dengan pengambilan sampel pada siswa kelas III yang berjumlah dua kelas yaitu kelas III B dan kelas III C dengan masing-masing berjumlah 23 siswa. Kelas III B dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas III C dijadikan sebagai kelas eksperimen. Pada penelitian ini peneliti memberikan *pretest* dan *posttest* berupa 10 soal tes hasil belajar dengan bentuk pilihan ganda soal tersebut sebelumnya sudah melalui tahap uji validitas dan uji reabilitas menggunakan *SPSS 16.0 for windows*.

Soal *pretest* dan *posttest* tes hasil belajar diberikan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Setelah data yang diperlukan sudah diketahui dari kelas eksperimen dan kontrol peneliti menghitung menggunakan *SPSS 16.0 for windows*. Langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti menguji validasi instrumen soal tes hasil belajar kepada validator, setelah memperoleh validasi dari validator peneliti meminta izin ke pihak sekolah untuk melakukan penelitian.

Setelah mendapat persetujuan dari pihak sekolah, kemudian peneliti memberikan surat izin penelitian kepada kepala sekolah lalu menemui guru kelas III yang mengajar mata pelajaran matematika untuk bertanya jadwal pembelajaran matematika. pelaksanaan penelitian ini dimulai tanggal 04 Maret sampai dengan tanggal 09 Maret 2020. Adapun rincian jadwal pelaksanaan penelitian tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.1: Jadwal Pelaksanaan penelitian

| No | Waktu | Kegiatan |
|----|----------------------|---|
| 1 | Rabu, 04 Maret 2020 | Pelaksanaan <i>Pre test</i> hasil belajar di kelas III B dan III C. (<i>Terlampir</i>) |
| 2 | Kamis, 05 Maret 2020 | Pelaksanaan pembelajaran di kelas III C. (<i>Terlampir</i>) |
| 4 | Sabtu, 07 Maret 2020 | Pelaksanaan pembelajaran di kelas III B. (<i>Terlampir</i>) |
| 6 | Senin, 09 Maret 2020 | Pelaksanaan <i>Post test</i> hasil belajar di kelas III B dan III C. (<i>Terlampir</i>) |

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun data yang sudah diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.2: Data Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Hasil Belajar Matematika Kelas

Eksperimen

| No. | NAMA | <i>PRE TEST</i> | <i>POSSTEST</i> |
|------------------|-------------|------------------------|------------------------|
| 1 | AAY | 60 | 90 |
| 2 | AK | 70 | 80 |
| 3 | CR | 40 | 80 |
| 4 | DLA | 40 | 70 |
| 5 | DEA | 70 | 90 |
| 6 | FIAS | 70 | 80 |
| 7 | GLS | 70 | 80 |
| 8 | GCP | 70 | 80 |
| 9 | LNP | 70 | 90 |
| 10 | MAZK | 60 | 80 |
| 11 | MAFA | 50 | 70 |
| 12 | MCA | 30 | 70 |
| 13 | MFM | 30 | 80 |
| 14 | MHN | 70 | 90 |
| 15 | MKA | 30 | 70 |
| 16 | MRM | 50 | 80 |
| 17 | NBA | 50 | 80 |
| 18 | NFPS | 70 | 90 |
| 19 | PMDA | 80 | 100 |
| 20 | RAM | 60 | 80 |
| 21 | TKRP | 80 | 100 |
| 22 | YNZ | 60 | 70 |
| 23 | WPL | 70 | 70 |
| Jumlah | | 1350 | 1870 |
| Rata-rata | | 58.70 | 81.30 |

Tabel 4.3: Data Nilai *Pre Test* dan *Post test* Hasil Belajar Matematika Kelas

Kontrol

| No. | NAMA | <i>PRETEST</i> | <i>POSTEST</i> |
|------------------|-------|----------------|----------------|
| 1 | ADC | 50 | 80 |
| 2 | ABA | 40 | 70 |
| 3 | AEN | 50 | 80 |
| 4 | AAN | 70 | 70 |
| 5 | BNS | 60 | 70 |
| 6 | DKS | 70 | 80 |
| 7 | DUH | 70 | 70 |
| 8 | DCP | 80 | 80 |
| 9 | EDRS | 60 | 70 |
| 10 | IS | 80 | 80 |
| 11 | JRP | 70 | 80 |
| 12 | KNZ | 70 | 80 |
| 13 | MAM | 60 | 80 |
| 14 | ML | 70 | 70 |
| 15 | MHFI | 60 | 70 |
| 16 | MAUAS | 80 | 80 |
| 17 | MBU | 50 | 60 |
| 18 | MFA | 60 | 70 |
| 19 | MKP | 80 | 80 |
| 20 | MRH | 70 | 80 |
| 21 | PRR | 50 | 60 |
| 22 | RAS | 60 | 80 |
| 23 | SNM | 60 | 60 |
| Jumlah | | 1470 | 1700 |
| Rata-rata | | 63.91 | 73.91 |

B. Analisis Data

Tahapan yang dilakukan peneliti setelah semua data terkumpul yaitu tahap menganalisis data. Sebelum menganalisis data langkah awal yang dilakukan peneliti menguji instrument yang digunakan. Kemudian melakukan uji prasyarat yang terdiri dari dua uji yaitu uji normalitas dan homogenitas. Langkah

berikutnya setelah uji prasyarat terpenuhi peneliti bisa melanjutkan pada pengujian hipotesis.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Sebelum instrument digunakan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti harus terlebih dahulu menguji kevalidan item soal. Dimana uji ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen yang akan digunakan pada instrumen soal hasil belajar. Validitas instrument yang dinyatakan tidak valid maka tidak akan digunakan. Sebelum dilakukan pengujian menggunakan SPSS, ada dua jenis validitas yang digunakan yaitu validitas ahli dan validitas empiris. Untuk ahli ada dua guru mata pelajaran matematika, dan dua dosen validator IAIN Tulungagung.

Berdasarkan uji validitas tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen soal tes hasil belajar sudah layak digunakan dengan sedikit revisi. Setelah direvisi validator menyatakan soal tes hasil belajar sudah layak digunakan maka langkah selanjutnya peneliti menguji instrument tersebut dengan uji validitas empiris.

Uji validitas empiris tersebut diujikan kepada siswa diluar sampel terutama siswa yang sudah pernah memperoleh materi tersebut. Uji empiris ditujukan untuk siswa kelas IV MI Podorejo Sumbergempol dengan jumlah responden 20 siswa. Setelah uji empiris sudah dilakukan dan sudah mendapatkan data maka uji validitas menggunakan uji *corrected item-total correlation* dengan bantuan *SPSS16.0 for windows*. Hasil penghitungan dari *SPSS16.0 for windows* sebagai berikut:

Tabel 4.4: Hasil Uji Validitas Soal *Pretest* Tes Hasil Belajar

| Soal | <i>Corrected item-Total correlation</i> | r tabel (N=20) Taraf Signifikansi 5% | Keterangan |
|---------|---|--------------------------------------|------------|
| Soal 1 | 0,590 | 0,444 | Valid |
| Soal 2 | 0,446 | 0,444 | Valid |
| Soal 3 | 0,446 | 0,444 | Valid |
| Soal 4 | 0,532 | 0,444 | Valid |
| Soal 5 | 0,460 | 0,444 | Valid |
| Soal 6 | 0,559 | 0,444 | Valid |
| Soal 7 | 0,592 | 0,444 | Valid |
| Soal 8 | 0,541 | 0,444 | Valid |
| Soal 9 | 0,543 | 0,444 | Valid |
| Soal 10 | 0,482 | 0,444 | Valid |

Berdasarkan perhitungan uji validitas suatu instrument bisa dilakukan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dari tabel 4.4 diatas dapat diketahui bahwa dari 10 item soal *Pretest* tes hasil belajar dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk itu dapat menggunakan 10 item soal tersebut.

Tabel 4.5: Hasil Uji Validitas Soal *Posttest* Tes Hasil Belajar

| Soal | <i>Corrected item-Total correlation</i> | r tabel (N=20) Taraf Signifikansi 5% | Keterangan |
|---------|---|--------------------------------------|------------|
| Soal 1 | 0,538 | 0,444 | Valid |
| Soal 2 | 0,466 | 0,444 | Valid |
| Soal 3 | 0,547 | 0,444 | Valid |
| Soal 4 | 0,445 | 0,444 | Valid |
| Soal 5 | 0,485 | 0,444 | Valid |
| Soal 6 | 0,546 | 0,444 | Valid |
| Soal 7 | 0,512 | 0,444 | Valid |
| Soal 8 | 0,477 | 0,444 | Valid |
| Soal 9 | 0,466 | 0,444 | Valid |
| Soal 10 | 0,567 | 0,444 | Valid |

Berdasarkan perhitungan uji validitas suatu instrument bisa dilakukan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dari tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa dari 10 item soal *Posttest* tes hasil belajar dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk itu dapat menggunakan 10 item soal tersebut.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang digunakan untuk mencari data bersifat reliabel atau tidak. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*. Dasar penelitian keputusan dalam pengujian ini adalah jika *Cronbach Alpha* $> 0,05$ maka soal tes hasil belajar dinyatakan reliable. Apabila *Cronbach Alpha* $< 0,05$ maka soal tes hasil belajar dinyatakan tidak reliable. Dalam uji reliabilitas tersebut menggunakan betuan *SPSS16.0 for windows*. Adapun hasil perhitungan yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.6: Hasil Uji Reabilitas Soal *Pretest* Tes Hasil Belajar

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .686 | 10 |

Berdasarkan hasil output tersebut menyatakan bahwa *Cronbach Alpha* 0,686 $> 0,05$. Maka soal *Pretest* tes hasil belajar dinyatakan reliable. Adapun kriteria ketentuan diatas berdasarkan hasil output *Cronbach Alpha* yang bernilai 0,686 dapat dinyatakan bahwa item soal *Pretest* tes hasil belajar memiliki tingkat interpretasi reliabilitas cukup baik.

Tabel 4.7: Hasil Uji Reabilitas Soal *Posttest* Tes Hasil Belajar

Reliability Statistics

| | |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .671 | 10 |

Berdasarkan hasil output tersebut menyatakan bahwa *Cronbach Alpha* 0,671 > 0,05. Maka soal *Posttest* tes hasil belajar dinyatakan reliabel. Adapun kriteria ketentuan diatas berdasarkan hasil output *Cronbach Alpha* yang bernilai 0,671 dapat dinyatakan bahwa item soal *Posttest* tes hasil belajar memiliki tingkat interpretasi reliabilitas cukup baik.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang berasal dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas digunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan *sig.* > 0,05 maka berdistribusi normal, jika *sig.* < 0,05 maka tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.8: Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

| | | Unstandardized Residual |
|--------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 23 |
| Normal Parameters ^a | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | 7.06927628 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .128 |
| | Positive | .087 |
| | Negative | -.128 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .613 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .846 |

a. Test distribution is Normal.

Dari hasil uji normalitas kelas eksperimen diatas yang menggunakan *kolmogorov Smirnov*. Pada *kolmogorov Smirnov sig.* menunjukkan 0,85 untuk kelompok eksperimen, ini berarti $0,85 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 4.9: Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | Unstandardized Residual |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 23 |
| Normal Parameters ^a | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | 6.34691828 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .135 |
| | Positive | .100 |
| | Negative | -.135 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .650 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .793 |

a. Test distribution is Normal.

Dari hasil uji normalitas kelas kontrol diatas yang menggunakan *kolmogorov Smirnov*. Pada *kolmogorov Smirnov sig.* menunjukkan 0,79 untuk kelas kontrol, ini berarti $0,79 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui homogen tidaknya suatu data. Apabila data yang telah diteliti dinyatakan homogen maka peneliti dapat melanjutkan pada tahap analisis data selanjutnya. Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui homogenya varian antara dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika kedua kelas tersebut memiliki varian yang sama maka dapat dilakukan kelas tersebut homogen. Suatu distribusi dinyatakan

homogen apabila taraf *sig.* > 0,05, dan apa bila taraf *sig.* < 0,05 maka distribusi tersebut dinyatakan tidak normal.

Dalam uji homogenitas peneliti menggunakan uji *One Way Anova* dengan bantuan *SPSS16.0 for windows*.

Tabel 4.10: Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances
Hasil Belajar

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .248 | 1 | 44 | .621 |

Berdasarkan Output diatas diketahui nilai signifikansi adalah sebesar 0,621 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa varian kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama-sama homogeny. Dengan demikian salah satu syarat dari uji *independent sample t test* sudah dapat dipenuhi.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji *Independent Sample T-test*

Setelah dalam uji prasyarat diketahui data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Independent Sample T-Test*. *Independent Sample T-Test* dalam hal ini digunakan untuk mengukur apakah ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model *probing-prompting* dan peserta didik yang diajar menggunakan model konvensional. Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*. Adapun cara pengambilan keputusan dalam interpretasi data yang telah dianalisis adalah jika pada perhitungan SPSS nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima,

sebaliknya jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah data hasil *posttest* pelajaran matematika. Adapun hasil uji hipotesis dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.11: Hasil Uji Statistik Hasil Belajar

Group Statistics

| | Kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------------|------------|----|-------|----------------|--------------------|
| Hasil Belajar | Eksperimen | 23 | 81.30 | 9.197 | 1.918 |
| | Kontrol | 23 | 73.91 | 7.223 | 1.506 |

Tabel 4.12: Hasil Uji T-Test Hasil Belajar Belajar

Independent Samples Test

| Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| F | Sig. | t | Df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | Lower | Upper |
| .248 | .621 | 3.031 | 44 | .004 | 7.391 | 2.438 | 2.477 | 12.306 |
| | | 3.031 | 41.660 | .004 | 7.391 | 2.438 | 2.469 | 12.313 |

Berdasarkan output hasil uji hipotesis diatas terlihat terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa kelompok eksperimen ($M = 81,30$ $SD = 9,197$) dan kelompok kontrol ($M = 73,91$ $SD = 7,223$; $t = 3,031$, $p = 0.004$) Hasil tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3,031 > 2,069$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Terlihat ada perbedaan antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *probing-prompting* dan kelas kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional, terbukti hasil rata-rata hasil belajar

kelompok eksperimen > hasil belajar kelompok kontrol, yaitu $81,30 > 73,91$. terdapat selisih yang cukup besar sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *probing-prompting* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III MI Podorejo Sumbergempol Kabupaten Tulungagung”.

b. Uji Analisis Regresi Linear

Uji Analisis Regresi Linear digunakan untuk mengukur besar pengaruh model pembelajaran *probing-prompting* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III MI Podorejo Sumbergempol Kabupaten Tulungagung. Uji analisis regresi linear dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*. Adapun hasil uji analisis regresi linear dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.13: Hasil Uji Analisis Regresi Linear Hasil Belajar Belajar

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .640 ^a | .409 | .381 | 7.23563 |

a. Predictors: (Constant), Pembelajaran Probing-prompting

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui nilai R Square sebesar 0,409, maka besarnya pengaruh pembelajaran dengan model pembelajaran *Probing-Prompting* terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar pada siswa kelas III MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung adalah 40,9% sedangkan 59,1% hasil belajar dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.