

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA**

#### **A. Deskripsi Data**

Sebelum proses analisis data, peneliti ingin terlebih dahulu mendeskripsikan pengaruh sarana belajar, prasarana belajar dan prestasi peserta didik. Sarana dan prasarana merupakan faktor penting yang menunjang prestasi peserta didik, sarana dan prasarana digunakan sebagai alat atau perantara belajar peserta didik dan mengajar guru.

Berikut ini merupakan sajian deskripsi hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis setelah melakukan penelitian. Peneliti mendapatkan hasil studi lapangan berupa data tentang pengaruh sarana dan prasaran belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang dengan menggunakan angket/kuesioner yang disebarkan kepada 85 responden yakni peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang. responden diambil secara random tanpa memperhatikan jenis kelamin, tingkat kelas, maupun asal tempat tinggal.

#### **1. Deskripsi Data Sarana Belajar di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.**

Deskripsi data untuk mengetahui nilai kuantitatif sarana belajar dilakukan dengan cara menggunakan skor jawaban angket sarana belajar sebanyak 21 item pernyataan yang valid dari 85 responden. Selanjutnya peneliti mengolah data hasil angket

jawaban responden tersebut dengan nilai paling tinggi 5 dan paling rendah 1. Adapun pernyataan responden adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Skor Nilai Kuesioner Sarana Belajar**

Resp	Jawaban					Penskoran					Total X <sub>1</sub>
	SS	S	R	KS	STS	5	4	3	2	1	
<b>R1</b>	1	15	5	0	0	5	60	15	0	0	<b>80</b>
<b>R2</b>	0	13	5	3	0	0	52	15	6	0	<b>73</b>
<b>R3</b>	2	7	5	7	0	10	28	15	14	0	<b>67</b>
<b>R4</b>	0	15	5	1	0	0	60	15	2	0	<b>77</b>
<b>R5</b>	8	6	5	2	0	40	24	15	4	0	<b>83</b>
<b>R6</b>	1	11	7	2	0	5	44	21	4	0	<b>74</b>
<b>R7</b>	7	12	1	0	1	35	48	3	0	1	<b>87</b>
<b>R8</b>	1	14	6	0	0	5	56	18	0	0	<b>79</b>
<b>R9</b>	0	10	8	2	1	0	40	24	4	1	<b>69</b>
<b>R10</b>	10	6	3	1	1	50	24	9	2	1	<b>86</b>
<b>R11</b>	3	10	8	0	0	15	40	24	0	0	<b>79</b>
<b>R12</b>	0	10	8	2	1	0	40	24	4	1	<b>69</b>
<b>R13</b>	3	11	6	1	0	15	44	18	2	0	<b>79</b>
<b>R14</b>	6	6	7	2	0	30	24	21	4	0	<b>79</b>
<b>R15</b>	7	8	6	0	0	35	32	18	0	0	<b>85</b>
<b>R16</b>	8	6	6	1	0	40	24	18	2	0	<b>84</b>
<b>R17</b>	10	3	7	0	1	50	12	21	0	1	<b>84</b>
<b>R18</b>	20	4	0	0	0	100	4	0	0	0	<b>104</b>
<b>R19</b>	9	11	0	1	0	45	44	0	2	0	<b>91</b>
<b>R20</b>	12	9	0	0	0	60	36	0	0	0	<b>96</b>
<b>R21</b>	3	14	4	0	0	15	56	12	0	0	<b>83</b>
<b>R22</b>	20	4	0	0	0	100	4	0	0	0	<b>104</b>
<b>R23</b>	20	4	0	0	0	100	4	0	0	0	<b>104</b>
<b>R24</b>	3	10	7	1	0	15	40	21	2	0	<b>78</b>
<b>R25</b>	5	8	4	0	4	25	32	12	0	4	<b>73</b>
<b>R26</b>	0	21	0	0	0	0	84	0	0	0	<b>84</b>

<b>R27</b>	0	20	0	0	1	80	0	0	0	1	<b>81</b>
<b>R28</b>	4	5	8	3	1	20	20	24	6	1	<b>71</b>
<b>R29</b>	10	6	3	1	1	50	24	9	2	1	<b>86</b>
<b>R30</b>	4	5	4	1	7	20	20	12	2	7	<b>61</b>
<b>R31</b>	1	9	4	3	4	5	36	12	6	4	<b>63</b>
<b>R32</b>	0	14	7	0	0	0	56	21	0	0	<b>77</b>
<b>R33</b>	2	7	5	4	3	10	28	15	8	3	<b>64</b>
<b>R34</b>	1	15	5	0	0	5	60	15	0	0	<b>80</b>
<b>R35</b>	0	6	2	9	4	0	24	6	18	4	<b>52</b>
<b>R36</b>	5	11	2	1	2	25	44	6	2	2	<b>79</b>
<b>R37</b>	5	9	6	1	0	25	36	18	2	0	<b>81</b>
<b>R38</b>	15	2	4	0	0	75	8	8	0	0	<b>91</b>
<b>R39</b>	15	5	1	0	0	75	20	3	0	0	<b>98</b>
<b>R40</b>	0	6	4	7	4	0	24	12	14	4	<b>54</b>
<b>R41</b>	2	15	3	1	0	10	60	9	2	0	<b>81</b>
<b>R42</b>	6	11	3	1	0	30	44	9	2	0	<b>85</b>
<b>R43</b>	0	21	0	0	0	0	84	0	0	0	<b>84</b>
<b>R44</b>	0	12	9	0	0	0	48	27	0	0	<b>75</b>
<b>R45</b>	5	8	6	0	2	25	32	18	0	2	<b>77</b>
<b>R46</b>	0	0	21	0	0	0	0	63	0	0	<b>63</b>
<b>R47</b>	0	20	0	1	0	0	80	0	2	0	<b>82</b>
<b>R48</b>	0	13	7	1	0	0	52	21	2	0	<b>75</b>
<b>R49</b>	0	17	2	2	0	0	68	6	4	0	<b>78</b>
<b>R50</b>	8	11	2	0	0	40	44	6	0	0	<b>90</b>
<b>R51</b>	0	21	0	0	0	0	84	0	0	0	<b>84</b>
<b>R52</b>	10	4	4	2	1	50	16	12	4	1	<b>83</b>
<b>R53</b>	8	6	5	2	0	40	24	15	4	0	<b>83</b>
<b>R54</b>	1	3	9	5	3	5	12	27	10	3	<b>57</b>
<b>R55</b>	2	11	5	1	2	10	44	15	2	2	<b>73</b>
<b>R56</b>	8	7	0	0	6	40	28	0	0	6	<b>74</b>
<b>R57</b>	7	9	4	1	0	35	36	12	2	0	<b>85</b>
<b>R58</b>	7	9	5	0	0	35	36	15	0	0	<b>86</b>
<b>R59</b>	11	2	6	2	0	55	8	18	4	0	<b>85</b>
<b>R60</b>	7	13	0	1	0	35	52	0	2	0	<b>89</b>
<b>R61</b>	4	13	4	0	0	20	52	12	0	0	<b>84</b>
<b>R62</b>	1	7	9	4	0	5	28	27	8	0	<b>68</b>

<b>R63</b>	5	10	3	3	0	25	40	9	6	0	<b>80</b>
<b>R64</b>	9	7	2	1	2	45	28	6	2	2	<b>83</b>
<b>R65</b>	11	2	7	0	1	55	8	21	0	1	<b>85</b>
<b>R66</b>	1	11	7	1	1	5	44	21	2	1	<b>73</b>
<b>R67</b>	1	10	0	10	0	5	40	0	20	0	<b>65</b>
<b>R68</b>	7	11	3	0	0	35	44	9	0	0	<b>88</b>
<b>R69</b>	4	9	0	7	1	20	36	0	14	1	<b>71</b>
<b>R70</b>	0	17	4	0	0	0	68	12	0	0	<b>80</b>
<b>R71</b>	0	13	7	1	0	0	52	21	2	0	<b>75</b>
<b>R72</b>	0	15	1	5	0	0	60	3	10	0	<b>73</b>
<b>R73</b>	1	11	9	0	0	5	44	28	0	0	<b>77</b>
<b>R74</b>	13	5	2	1	0	65	20	6	2	0	<b>93</b>
<b>R75</b>	15	5	1	0	0	75	20	3	0	0	<b>98</b>
<b>R76</b>	4	13	3	0	1	20	52	9	0	1	<b>82</b>
<b>R77</b>	0	13	6	2	0	0	52	18	4	0	<b>74</b>
<b>R78</b>	0	10	6	4	1	0	40	18	8	1	<b>67</b>
<b>R79</b>	19	0	0	2	0	95	0	0	4	0	<b>99</b>
<b>R80</b>	17	0	4	0	0	85	0	12	0	0	<b>97</b>
<b>R81</b>	18	3	0	0	0	90	12	0	0	0	<b>102</b>
<b>R82</b>	21	0	0	0	0	105	0	0	0	0	<b>105</b>
<b>R83</b>	0	15	4	1	1	0	60	12	2	1	<b>75</b>
<b>R84</b>	17	0	1	0	3	85	0	3	0	3	<b>91</b>
<b>R85</b>	5	16	0	0	0	25	64	0	0	0	<b>89</b>
<b>Jumlah</b>											<b>6855</b>

Data nilai angket tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui nilai rata-rata atau *mean* Sarana belajar. Tabel distribusi di atas akan dihitung nilai *mean* dan interval kelas mengenai sarana belajar dengan rumus:

a. Mencari nilai rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$= \frac{6855}{85}$$

$$= 80,68$$

b. Mencari jumlah kelas yang dikehendaki , dengan rumus:

$$\begin{aligned} K &= 1+ 3,3 \log n \\ &= 1+ 3,3 \log 85 \\ &= 1+ 3,3 (1,98) \\ &= 7,37 \text{ dibulatkan menjadi } 7 \end{aligned}$$

c. Mencari *range*

$$R= H-L$$

Keterangan:

H = Nilai tertinggi

L = Nilai terendah

$$R = 105- 52$$

$$= 53$$

d. Menentukan interval kelas, dengan rumus:

$$i= \frac{R}{K}$$

Keterangan:

i = Nilai Interval

R= Range (batas nilai tertinggi-nilai terendah)

K= Jumlah kelas yang dikehendaki

$$i= \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{53}{7}$$

= 7.57 dibulatkan menjadi 8

**Tabel 4.2**

**Distribusi Skor Mean Sarana Belajar**

Interval	M'	F	x'	Fx'	x <sup>2</sup>	Fx <sup>2</sup>
52-59	45,5	3	4	12	16	48
60-67	63,5	7	3	21	9	63
68-75	71,5	17	2	34	4	68
76-83	79,5	25	1	25	1	25
84-91	87,5	22	0	0	0	0
92-99	95,5	6	-1	-6	1	6
100-107	103,5	5	-2	-10	4	20
		N= 85		∑Fx'= 76		∑Fx <sup>2</sup> = 230

M' = mean terkaan

e. Mencari *mean*

$$M = M' + i \left( \frac{\sum fx'}{N} \right)$$

$$= 87,5 + 8 \left( \frac{76}{85} \right)$$

$$= 87,5 + 8 (0,89)$$

$$= 94,62$$

f. Mencari standar deviasi:

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left( \frac{\sum fx'}{N} \right)^2}$$

$$= 8 \sqrt{\frac{230}{85} - \left( \frac{76}{85} \right)^2}$$

$$\begin{aligned}
&= 8 \sqrt{2,71 - 0,80} \\
&= 8 \times 1,38 \\
&= 11,04
\end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai *mean*, untuk melakukan penafsiran nilai *mean* yang telah di dapat peneliti membuat interval kategori dari skor mentah ke dalam standar skala lima:

$$M + 1,5 \text{ SD} = 94,62 + 1,5 (11,04) = 111,19 = 112 \text{ ke atas}$$

$$M + 0,5 \text{ SD} = 94,62 + 0,5 (11,04) = 100 = 90-100$$

$$M - 0,5 \text{ SD} = 94,62 - 0,5 (11,04) = 89,10 = 79-89$$

$$M - 1,5 \text{ SD} = 94,62 - 1,5 (11,04) = 78,06 = 68-78$$

$$= 67 \text{ ke bawah}$$

Kemudian untuk mengetahui kualitas variabel sarana belajar maka dibuat tabel kualitas variabel sarana belajar sebagai berikut:

**Tabel 4.3**

**Kualitas Variabel Sarana Belajar**

No	Interval	Kategori
1	112 ke atas	Sangat Baik
2	90-100	Baik
3	79-89	Cukup
4	68-78	Buruk
5	67 ke bawah	Sangat Buruk

Dari hasil perhitungan data tersebut dapat diketahui bahwa *mean* dari sarana belajar sebesar 94,62 atau berada pada interval 90-100 yang berarti bahwa sarana belajar di SMP AL-Azhar 29 BSB Semarang adalah tergolong “**Baik**”. Jika distribusi

frekuensi diubah dalam bentuk persen (%) maka datanya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Frekuensi Bentuk Persen Variabel**  
**Sarana Belajar**

<b>Interval</b>	<b>F</b>	<b>Fr (Persen)</b>
52-59	3	3,5 %
60-67	7	8,2 %
68-75	17	20 %
76-83	25	29,4 %
84-91	22	25,9%
92-99	6	7,1 %
100-107	5	5,9 %
<b>Jumlah</b>	<b>85</b>	<b>100</b>
		<b>101</b>

**2. Deskripsi Data Prasarana belajar di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.**

Deskripsi data untuk mengetahui nilai kuantitatif Prasarana belajar di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang dilakukan dengan cara menggunakan skor jawaban angket minat belajar mahasiswa sebanyak 18 item pernyataan dari responden sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Skor Nilai Kuesioner Prasarana Belajar**

<b>Resp</b>	<b>Jawaban</b>					<b>Penskoran</b>					<b>Total X<sub>2</sub></b>
	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>R</b>	<b>KS</b>	<b>STS</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>R1</b>	11	7	0	0	0	60	20	0	0	0	<b>80</b>



<b>R2</b>	9	8	1	0	0	45	32	3	0	0	<b>80</b>
<b>R3</b>	9	8	1	0	0	45	32	3	0	0	<b>80</b>
<b>R4</b>	2	11	4	0	1	10	44	12	0	1	<b>67</b>
<b>R5</b>	11	7	0	0	0	60	20	0	0	0	<b>80</b>
<b>R6</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R7</b>	4	13	1	0	0	20	52	3	0	0	<b>75</b>
<b>R8</b>	4	13	1	0	0	20	52	3	0	0	<b>75</b>
<b>R9</b>	11	7	0	0	0	60	20	0	0	0	<b>80</b>
<b>R10</b>	12	4	1	1	0	60	16	3	2	0	<b>81</b>
<b>R11</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R12</b>	5	10	1	2	0	25	40	3	4	0	<b>72</b>
<b>R13</b>	9	8	1	0	0	45	32	3	0	0	<b>80</b>
<b>R14</b>	4	11	2	1	0	20	44	6	2	0	<b>72</b>
<b>R15</b>	9	8	1	0	0	45	32	3	0	0	<b>80</b>
<b>R16</b>	4	13	1	0	0	20	52	3	0	0	<b>75</b>
<b>R17</b>	15	1	2	0	0	75	4	6	0	0	<b>85</b>
<b>R18</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R19</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R20</b>	4	13	1	0	0	20	52	3	0	0	<b>75</b>
<b>R21</b>	7	10	1	0	0	35	40	3	0	0	<b>78</b>
<b>R22</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R23</b>	12	6	0	0	0	60	24	0	0	0	<b>84</b>
<b>R24</b>	2	15	1	0	0	10	60	3	0	0	<b>73</b>
<b>R25</b>	5	10	0	3	0	25	40	0	6	0	<b>71</b>
<b>R26</b>	1	17	0	0	0	5	68	0	0	0	<b>73</b>
<b>R27</b>	1	17	0	0	0	5	68	0	0	0	<b>73</b>
<b>R28</b>	9	4	5	0	0	45	16	15	0	0	<b>76</b>
<b>R29</b>	12	6	0	0	0	60	24	0	0	0	<b>84</b>
<b>R30</b>	2	10	2	3	1	10	40	6	6	1	<b>63</b>
<b>R31</b>	1	13	1	3	0	5	52	3	6	0	<b>66</b>
<b>R32</b>	4	9	5	0	0	20	36	15	0	0	<b>71</b>
<b>R33</b>	2	11	3	2	0	10	44	9	4	0	<b>67</b>

<b>R34</b>	3	15	0	0	0	15	60	0	0	0	<b>75</b>
<b>R35</b>	3	4	10	1	0	15	16	30	2	0	<b>63</b>
<b>R36</b>	1	14	3	0	0	5	56	9	0	0	<b>70</b>
<b>R37</b>	1	14	2	0	1	5	56	6	0	1	<b>68</b>
<b>R38</b>	17	0	0	0	1	85	0	0	0	1	<b>86</b>
<b>R39</b>	18	0	0	0	0	90	0	0	0	0	<b>90</b>
<b>R40</b>	3	4	10	1	0	15	16	30	2	0	<b>63</b>
<b>R41</b>	2	15	1	0	0	10	60	3	0	0	<b>73</b>
<b>R42</b>	10	7	1	0	0	50	28	3	0	0	<b>81</b>
<b>R43</b>	1	15	2	0	0	5	60	6	0	0	<b>71</b>
<b>R44</b>	1	10	7	0	0	5	40	21	0	0	<b>66</b>
<b>R45</b>	18	0	0	0	0	90	0	0	0	0	<b>90</b>
<b>R46</b>	1	0	17	0	0	5	0	51	0	0	<b>56</b>
<b>R47</b>	1	17	0	0	0	5	68	0	0	0	<b>73</b>
<b>R48</b>	4	9	5	0	0	20	36	15	0	0	<b>71</b>
<b>R49</b>	1	14	3	0	0	5	56	9	0	0	<b>70</b>
<b>R50</b>	7	9	2	0	0	35	36	6	0	0	<b>77</b>
<b>R51</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R52</b>	12	3	3	0	0	60	12	9	0	0	<b>81</b>
<b>R53</b>	9	8	1	0	0	45	32	3	0	0	<b>80</b>
<b>R54</b>	5	7	5	1	0	25	28	15	2	0	<b>70</b>
<b>R55</b>	6	7	2	2	1	30	28	6	4	1	<b>69</b>
<b>R56</b>	13	0	1	0	4	65	0	3	0	4	<b>72</b>
<b>R57</b>	9	8	1	0	0	45	32	3	0	0	<b>80</b>
<b>R58</b>	3	12	3	0	0	15	48	9	0	0	<b>72</b>
<b>R59</b>	14	4	0	0	0	70	16	0	0	0	<b>86</b>
<b>R60</b>	5	13	0	0	0	25	52	0	0	0	<b>77</b>
<b>R61</b>	10	8	0	0	0	50	32	0	0	0	<b>82</b>
<b>R62</b>	2	7	5	4	0	10	28	15	8	0	<b>61</b>
<b>R63</b>	6	12	0	0	0	30	48	0	0	0	<b>78</b>
<b>R64</b>	6	2	6	3	1	30	8	18	6	1	<b>63</b>
<b>R65</b>	15	2	1	0	0	75	8	3	0	0	<b>86</b>

<b>R66</b>	4	12	2	0	0	20	48	6	0	0	<b>74</b>
<b>R67</b>	1	16	1	0	0	5	64	3	0	0	<b>72</b>
<b>R68</b>	1	14	3	0	0	5	56	9	0	0	<b>70</b>
<b>R69</b>	2	10	6	0	0	10	40	18	0	0	<b>68</b>
<b>R70</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R71</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R72</b>	1	14	3	0	0	5	56	9	0	0	<b>70</b>
<b>R73</b>	18	0	0	0	0	90	0	0	0	0	<b>90</b>
<b>R74</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R75</b>	16	2	0	0	0	80	8	0	0	0	<b>88</b>
<b>R76</b>	4	11	3	0	0	20	44	9	0	0	<b>73</b>
<b>R77</b>	1	10	4	3	0	5	40	12	6	0	<b>63</b>
<b>R78</b>	1	9	5	2	1	5	36	15	4	1	<b>61</b>
<b>R79</b>	14	4	0	0	0	70	16	0	0	0	<b>86</b>
<b>R80</b>	17	1	0	0	0	85	4	0	0	0	<b>89</b>
<b>R81</b>	5	8	5	0	0	25	32	15	0	0	<b>72</b>
<b>R82</b>	17	1	0	0	0	85	4	0	0	0	<b>89</b>
<b>R83</b>	1	12	5	0	0	5	48	15	0	0	<b>68</b>
<b>R84</b>	18	0	0	0	0	90	0	0	0	0	<b>90</b>
<b>R85</b>	6	12	0	0	0	30	48	0	0	0	<b>78</b>
<b>Jumlah</b>											<b>6509</b>

Data nilai angket tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui nilai rata-rata atau *mean* Prasarana belajar. Tabel distribusi di atas akan dihitung nilai *mean* dan interval kelas mengenai prasarana belajar dengan rumus:

- a. Mencari nilai rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$= \frac{6509}{85}$$

$$= 76,58$$

b. Mencari jumlah kelas yang dikehendaki , dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 85$$

$$= 1 + 3,3 (1,98)$$

$$= 7,37 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

c. Mencari *range*

$$R = H - L$$

Keterangan:

H = Nilai tertinggi

L = Nilai terendah

$$R = 90 - 56$$

$$= 34$$

d. Menentukan interval kelas, dengan rumus:

$$i = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

i = Nilai Interval

R = Range (batas nilai tertinggi-nilai terendah)

K = Jumlah kelas yang dikehendaki

$$i = \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{34}{7}$$

$$= 4,86 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

**Tabel 4.6**

**Distribusi Skor Mean prasarana Belajar**

Interval	M'	F	x'	Fx'	x <sup>2</sup>	Fx <sup>2</sup>
56-60	58	1	3	3	9	9
61-65	63	7	2	14	4	28
66-70	68	13	1	13	1	13
71-75	73	22	0	0	0	0
76-80	78	15	-1	-15	1	15
81-85	83	21	-2	-21	4	84
86-90	88	6	-3	-18	9	54
		N=85		∑Fx'= -24		∑Fx <sup>2</sup> = 203

M' = mean terkaan

e. Mencari *mean*

$$\begin{aligned}
 M &= M' + i \left( \frac{\sum fx'}{N} \right) \\
 &= 73 + 5 \left( \frac{-24}{85} \right) \\
 &= 73 + 5 (-0,28) \\
 &= 71,6
 \end{aligned}$$

f. Mencari standar deviasi:

$$\begin{aligned}
 SD &= i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left( \frac{\sum fx'}{N} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{203}{85} - \left( \frac{-24}{85} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{2,39 - 0,080} \\
 &= 5 \times 1,52 \\
 &= 7,6
 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai *mean*, untuk melakukan penafsiran nilai *mean* yang telah di dapat peneliti membuat interval kategori dari skor mentah ke dalam standar skala lima:

$$M + 1,5 SD = 71,6 + 1,5 (7,6) = 83 = 84 \text{ ke atas}$$

$$M + 0,5 SD = 71,6 + 0,5 (7,6) = 75,4 = 68-76$$

$$M - 0,5 SD = 71,6 - 0,5 (7,6) = 67,8 = 60-68$$

$$M - 1,5 SD = 71,6 - 1,5 (7,6) = 60,2 = 52-60 \\ = 51 \text{ ke bawah}$$

Kemudian untuk mengetahui kualitas variabel prasarana belajar maka dibuat tabel kualitas variabel prasarana belajar sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

**Kualitas Variabel Prasarana Belajar**

No	Interval	Kategori
1	84 ke atas	Sangat Baik
2	67-76	Baik
3	60-68	Cukup
4	52-60	Buruk
5	51 ke bawah	Sangat Buruk

Dari hasil perhitungan data tersebut dapat diketahui bahwa *mean* dari prasarana belajar sebesar 71,6 atau berada pada interval 67-76 yang berarti bahwa prasarana belajar di SMP AL-Azhar 29 BSB Semarang adalah tergolong “**baik**”. Jika distribusi frekuensi diubah dalam bentuk persen (%) maka datanya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Distribusi Frekuensi Bentuk Persen Variabel**  
**Prasarana Belajar**

<b>Interval</b>	<b>F</b>	<b>Fr (Persen)</b>
56-60	1	1,2%
61-65	7	8,2 %
66-70	13	15,3 %
71-75	22	25,9 %
76-80	15	17,6 %
81-85	21	24,7 %
86-90	6	7,1 %
<b>Jumlah</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

**3. Deskripsi Data Prestasi Peserta Didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.**

Deskripsi data untuk mengetahui nilai kuantitatif Prestasi peserta didik di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang dilakukan dengan cara menngambil nilai rata-rata raport semester genap 2015/2016 sebanyak 85 responden sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Skor Nilai Prestasi Peserta Didik**

<b>Resp</b>	<b>Nilai variabel Y</b>
<b>R1</b>	65
<b>R2</b>	70
<b>R3</b>	90
<b>R4</b>	65
<b>R5</b>	70

<b>R6</b>	85
<b>R7</b>	75
<b>R8</b>	75
<b>R9</b>	80
<b>R10</b>	75
<b>R11</b>	70
<b>R12</b>	60
<b>R13</b>	70
<b>R14</b>	65
<b>R15</b>	70
<b>R16</b>	70
<b>R17</b>	73
<b>R18</b>	75
<b>R19</b>	70
<b>R20</b>	70
<b>R21</b>	70
<b>R22</b>	70
<b>R23</b>	60
<b>R24</b>	70
<b>R25</b>	60
<b>R26</b>	65
<b>R27</b>	70
<b>R28</b>	70
<b>R29</b>	85
<b>R30</b>	65
<b>R31</b>	70
<b>R32</b>	80
<b>R33</b>	65
<b>R34</b>	65
<b>R35</b>	66
<b>R36</b>	70
<b>R37</b>	70



<b>R38</b>	84
<b>R39</b>	86
<b>R40</b>	84
<b>R41</b>	77
<b>R42</b>	89
<b>R43</b>	80
<b>R44</b>	80
<b>R45</b>	70
<b>R46</b>	80
<b>R47</b>	69
<b>R48</b>	67
<b>R49</b>	75
<b>R50</b>	85
<b>R51</b>	73
<b>R52</b>	94
<b>R53</b>	65
<b>R54</b>	75
<b>R55</b>	60
<b>R56</b>	60
<b>R57</b>	73
<b>R58</b>	64
<b>R59</b>	73
<b>R60</b>	70
<b>R61</b>	73
<b>R62</b>	67
<b>R63</b>	85
<b>R64</b>	75
<b>R65</b>	80
<b>R66</b>	60
<b>R67</b>	73
<b>R68</b>	75
<b>R69</b>	70

<b>R70</b>	80
<b>R71</b>	70
<b>R72</b>	68
<b>R73</b>	91
<b>R74</b>	75
<b>R75</b>	76
<b>R76</b>	76
<b>R77</b>	85
<b>R78</b>	66
<b>R79</b>	92
<b>R80</b>	60
<b>R81</b>	85
<b>R82</b>	92
<b>R83</b>	71
<b>R84</b>	80
<b>R85</b>	89
<b>Jumlah</b>	<b>6261</b>

Data nilai Raport tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui nilai rata-rata atau *mean* Prestasi peserta didik. Tabel distribusi di atas akan dihitung nilai *mean* dan interval kelas mengenai prestasi peserta didik dengan rumus:

a. Mencari nilai rata-rata:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{6261}{85} \\ &= 73,66\end{aligned}$$

b. Mencari jumlah kelas yang dikehendaki , dengan rumus:

$$\begin{aligned}K &= 1+ 3,3 \log n \\ &= 1+ 3,3 \log 85 \\ &= 1+ 3,3 (1,98)\end{aligned}$$

= 7,37 dibulatkan menjadi 7

c. Mencari *range*

$$R = H - L$$

Keterangan:

H = Nilai tertinggi

L = Nilai terendah

$$R = 94 - 60$$

$$= 34$$

d. Menentukan interval kelas, dengan rumus:

$$i = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

i = Nilai Interval

R = Range (batas nilai tertinggi-nilai terendah)

K = Jumlah kelas yang dikehendaki

$$i = \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{34}{7}$$

= 4,86 dibulatkan menjadi 5

**Tabel 4.10**

**Distribusi Skor Mean Prestasi Peserta Didik**

Interval	M <sup>?</sup>	F	x <sup>?</sup>	Fx <sup>?</sup>	x <sup>2</sup>	Fx <sup>2</sup>
60-64	62	8	6	48	36	288
65-69	67	14	4	56	16	224
70-74	72	27	2	54	4	108
75-79	77	12	0	0	0	0
80-84	82	10	-2	-20	4	40
85-89	87	9	-4	-36	16	144
90-94	92	5	-6	-30	36	180
		N=85		$\sum Fx^? =$ 72		$\sum Fx^2 =$ 984

$M^* = \text{mean}$  terkaan

e. Mencari *mean*

$$\begin{aligned} M &= M^* + i \left( \frac{\sum fx'}{N} \right) \\ &= 77 + 5 \left( \frac{72}{85} \right) \\ &= 77 + 5 (0,84) \\ &= 81,2 \end{aligned}$$

f. Mencari standar deviasi:

$$\begin{aligned} SD &= i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left( \frac{\sum fx'}{N} \right)^2} \\ &= 5 \sqrt{\frac{984}{85} - \left( \frac{72}{85} \right)^2} \\ &= 5 \sqrt{11,58 - 0,82} \\ &= 5 \times 3,28 \\ &= 16,4 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai *mean*, untuk melakukan penafsiran nilai *mean* yang telah di dapat peneliti membuat interval kategori dari skor mentah ke dalam standar skala lima:

$$M + 1,5 SD = 81,2 + 1,5 (16,4) = 105,8 = 105 \text{ ke atas}$$

$$M + 0,5 SD = 81,2 + 0,5 (16,4) = 89,4 = 73-89$$

$$M - 0,5 SD = 81,2 - 0,5 (16,4) = 73 = 57-73$$

$$M - 1,5 SD = 81,2 - 1,5 (16,4) = 56,6 = 41-57$$

= 40 ke bawah

Kemudian untuk mengetahui kualitas variabel Prestasi peserta didik maka dibuat tabel kualitas variabel prestasi peserta didik sebagai berikut:

**Tabel 4.11**  
**Kualitas Variabel Prestasi Peserta Didik**

No	Interval	Kategori
1	105 ke atas	Sangat Baik
2	73-89	Baik
3	57-73	Cukup
4	41-57	Buruk
5	40 ke bawah	Sangat Buruk

Dari hasil perhitungan data tersebut dapat diketahui bahwa *mean* dari prasarana belajar sebesar 81,2 atau berada pada interval 73-89 yang berarti bahwa prestasi peserta didik di SMP AL-Azhar 29 BSB Semarang adalah tergolong “**Baik**”. Jika distribusi frekuensi diubah dalam bentuk persen (%) maka datanya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.12**  
**Distribusi Frekuensi Bentuk Persen Variabel**  
**Sarana Belajar**

Interval	F	Fr (Persen)
60-64	8	9,4 %
65-69	14	16,5 %
70-74	27	31,8 %
75-79	12	14,1 %
80-84	10	11,8 %
85-89	9	10,6%
90-94	5	5,8 %
<b>Jumlah</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

#### 4. Uji Prasarat Regresi

Pengujian prasyarat analisis dilakukan sebelum melakukan analisis data. Prasyarat untuk penelitian ini adalah menggunakan

prasyarat regresi, yaitu sampel ditentukan dengan cara acak kemudian untuk pengujian menggunakan uji normalitas, uji homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini.

**a. Uji Normalitas**

Dalam penelitian ini untuk uji normalitas menggunakan bantuan program SPSS 16.0 untuk mengetahui apakah variabel sarana belajar X1, prasarana belajar X2 dan prestasi belajar memiliki distribusi data yang normal atau tidak. Variabel dikatakan normal apabila  $\alpha > 0,05$ . Adapun data uji normalitas dengan SPSS sebagai berikut:

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Sarana belajar	.093	85	.067	.982	85	.264
Prasarana belajar	.165	85	.000	.960	85	.010
Prestasi peserta didik	.160	85	.000	.947	85	.002

Lilliefors Significance Correction

Dari data diatas ada dua uji normalitas peneliti menggunakan shapiro-wilk karena responden lebih dari 50 Data akan memiliki distribusi normal jika  $\alpha > (0,05) 0,093$ . Hasil dari data diatas adalah sig untuk variabel sarana belajar memiliki nilai 0,264 variabel prasarana belajar memiliki nilai 0,10 dan variabel prestasi belajar memiliki nilai 0,002. Jadi sarana dan prasarana belajar memiliki data yang normal sedangkan prestasi peserta didik sebagai variabel Y tidak memiliki distribusi data yang normal.

**b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan peneliti untuk menentukan apakah variabel yang digunakan peneliti memiliki kesamaan atau tidak. Peneliti menggunakan bantuan program SPSS 16.0. Jika:  $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel } (0,05)$ , maka Tolak  $H_0$ , Jika:  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel } (0,05)$ , maka Terima  $H_0$ . Adapun hasil uji datanya adalah sebagai berikut :

- a. Sarana belajar terhadap prestasi belajar

**Tabel 4.14**

**Hasil Uji Homogenitas sarana belajar**

**Test of Homogeneity of Variances**

Prestasi peserta didik

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.200	20	46	.014

Dari data diatas diketahui bahwa nilai signifikansi Variabel prestasi belajar (Y) berdasarkan Sarana belajar ( $X_1$ ) = 0,14 < 0,05 (3,94) berarti data variabel prestasi belajar (Y) berdasarkan sarana belajar ( $X_1$ ) mempunyai varian yang sama.

- a. Prestasi belajar terhadap prasarana belajar

**Tabel 4.15**

**Hasil Uji Homogenitas prasarana belajar**

**Test of Homogeneity of Variances**

Prestasi peserta didik

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.773	24	57	.001

Dari data diatas diketahui bahwa nilai signifikansi variabel prestasi belajar (Y) berdasarkan prasarana belajar ( $X_2$ ) = 0,001 < 0,05 (3,94) berarti data variabel prestasi belajar (Y) berdasarkan prasarana belajar ( $X_2$ ) mempunyai varian yang sama.

**B. Analisis Data**

1. Analisis Pendahuluan

Dalam tahap ini untuk mengetahui pengaruh sarana dan prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 AL-Azhar BSB Semarang, peneliti menggunakan uji statistik regresi sederhana dan berganda. tujuannya adalah untuk mengetahui ada



tidaknya pengaruh sarana dan prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik. Adapun proses perhitungannya yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.16**  
**Tabel Penolong Regresi**

Res	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	x <sub>1</sub> Y	x <sub>2</sub> Y	x <sub>1</sub> x <sub>2</sub>
R1	80	80	65	6400	6400	4225	5200	5200	6720
R2	73	80	70	5329	6400	4900	5110	5600	5037
R3	67	80	90	4489	6400	8100	6030	7200	4623
R4	77	67	65	5929	4489	4225	5005	4355	5159
R5	83	80	70	6889	6400	4900	5810	5600	5561
R6	74	88	85	5476	7744	7225	6290	7480	4884
R7	87	75	75	7569	5625	5625	6525	5625	6177
R8	79	75	75	6241	5625	5625	5925	5625	5056
R9	69	80	80	4761	6400	6400	5520	6400	4968
R10	86	81	75	7396	6561	5625	6450	6075	6966
R11	79	88	70	6241	7744	4900	5530	6160	5530
R12	69	72	60	4761	5184	3600	4140	4320	4968
R13	79	80	70	6241	6400	4900	5530	5600	4661
R14	79	72	65	6241	5184	4225	5135	4680	5688
R15	85	80	70	7225	6400	4900	5950	5600	6035
R16	84	75	70	7056	5625	4900	5880	5250	5124
R17	84	85	73	7056	7225	5329	6132	6205	6972
R18	104	88	75	10816	7744	5625	7800	6600	9152
R19	91	88	70	8281	7744	4900	6370	6160	7098
R20	96	75	70	9216	5625	4900	6720	5250	7200
R21	83	78	70	6889	6084	4900	5810	5460	6474
R22	104	88	70	10816	7744	4900	7280	6160	9152

<b>R23</b>	104	84	60	10816	7056	3600	6240	5040	8736
<b>R24</b>	78	73	70	6084	5329	4900	5460	5110	5616
<b>R25</b>	73	71	60	5329	5041	3600	4380	4260	5037
<b>R26</b>	84	73	65	7056	5329	4225	5460	4745	6048
<b>R27</b>	81	73	70	6561	5329	4900	5670	5110	5832
<b>R28</b>	71	76	70	5041	5776	4900	4970	5320	5254
<b>R29</b>	86	84	85	7396	7056	7225	7310	7140	7224
<b>R30</b>	61	63	65	3721	3969	4225	3965	4095	3782
<b>R31</b>	63	66	70	3969	4356	4900	4410	4620	4095
<b>R32</b>	77	71	80	5929	5041	6400	6160	5680	5390
<b>R33</b>	64	67	65	4096	4489	4225	4160	4355	4224
<b>R34</b>	80	75	65	6400	5625	4225	5200	4875	5920
<b>R35</b>	52	63	66	2704	3969	4356	3432	4158	3120
<b>R36</b>	79	70	70	6241	4900	4900	5530	4900	5451
<b>R37</b>	81	68	70	6561	4624	4900	5670	4760	5265
<b>R38</b>	95	86	84	9025	7396	7056	7980	7224	8170
<b>R39</b>	98	90	86	9604	8100	7396	8428	7740	8820
<b>R40</b>	54	63	84	2916	3969	7056	4536	5292	3240
<b>R41</b>	81	73	77	6561	5329	5929	6237	5621	5832
<b>R42</b>	85	81	89	7225	6561	7921	7565	7209	6885
<b>R43</b>	84	71	80	7056	5041	6400	6720	5680	5880
<b>R44</b>	75	66	80	5625	4356	6400	6000	5280	4875
<b>R45</b>	77	90	70	5929	8100	4900	5390	6300	5929
<b>R46</b>	63	56	80	3969	3136	6400	5040	4480	3402
<b>R47</b>	82	73	69	6724	5329	4761	5658	5037	5904
<b>R48</b>	75	71	67	5625	5041	4489	5025	4757	5250
<b>R49</b>	78	70	75	6084	4900	5625	5850	5250	5382
<b>R50</b>	90	77	85	8100	5929	7225	7650	6545	6840
<b>R51</b>	84	88	73	7056	7744	5329	6132	6424	6048

<b>R52</b>	83	81	94	6889	6561	8836	7802	7614	6640
<b>R53</b>	83	80	65	6889	6400	4225	5395	5200	6640
<b>R54</b>	57	70	75	3249	4900	5625	4275	5250	3876
<b>R55</b>	73	69	60	5329	4761	3600	4380	4140	4964
<b>R56</b>	74	72	60	5476	5184	3600	4440	4320	5254
<b>R57</b>	85	80	73	7225	6400	5329	6205	5840	6035
<b>R58</b>	86	72	64	7396	5184	4096	5504	4608	6192
<b>R59</b>	85	86	73	7225	7396	5329	6205	6278	6375
<b>R60</b>	89	77	70	7921	5929	4900	6230	5390	6853
<b>R61</b>	84	82	73	7056	6724	5329	6132	5986	6888
<b>R62</b>	68	61	67	4624	3721	4489	4556	4087	4012
<b>R63</b>	80	78	85	6400	6084	7225	6800	6630	6080
<b>R64</b>	83	63	75	6889	3969	5625	6225	4725	5146
<b>R65</b>	85	86	80	7225	7396	6400	6800	6880	7310
<b>R66</b>	73	74	60	5329	5476	3600	4380	4440	5402
<b>R67</b>	65	72	73	4225	5184	5329	4745	5256	4550
<b>R68</b>	88	70	75	7744	4900	5625	6600	5250	6072
<b>R69</b>	71	68	70	5041	4624	4900	4970	4760	4686
<b>R70</b>	80	88	80	6400	7744	6400	6400	7040	5520
<b>R71</b>	75	88	70	5625	7744	4900	5250	6160	5175
<b>R72</b>	73	70	68	5329	4900	4624	4964	4760	5256
<b>R73</b>	76	90	91	5776	8100	8281	6916	8190	4864
<b>R74</b>	93	88	75	8649	7744	5625	6975	6600	8184
<b>R75</b>	98	88	76	9604	7744	5776	7448	6688	8624
<b>R76</b>	82	73	76	6724	5329	5776	6232	5548	5904
<b>R77</b>	74	63	85	5476	3969	7225	6290	5355	4514
<b>R78</b>	67	61	66	4489	3721	4356	4422	4026	4020
<b>R79</b>	99	86	92	9801	7396	8464	9108	7912	8514
<b>R80</b>	97	89	60	9409	7921	3600	5820	5340	8633

<b>R81</b>	102	72	85	10404	5184	7225	8670	6120	7344
<b>R82</b>	105	89	92	11025	7921	8464	9660	8188	9345
<b>R83</b>	75	68	71	5625	4624	5041	5325	4828	4950
<b>R84</b>	91	90	80	8281	8100	6400	7280	7200	8190
<b>R85</b>	89	78	89	7921	6084	7921	7921	6942	6942
	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>Y</b>	<b>X<sub>1</sub><sup>2</sup></b>	<b>ΣX<sub>2</sub><sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>X<sub>1</sub>Y</b>	<b>X<sub>2</sub>Y</b>	<b>X<sub>1</sub>X<sub>2</sub></b>
Jmlh	<b>6855</b>	<b>6509</b>	<b>6261</b>	<b>56339</b>	<b>50458</b>	<b>46733</b>	<b>5066</b>	<b>4811</b>	<b>5299</b>
				<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>95</b>	<b>63</b>	<b>63</b>

## 2. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan. Oleh sebab itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenarannya secara empirik. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik regresi sederhana dan berganda

### a. Pengaruh Sarana Belajar Terhadap Prestasi Peserta Didik Di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Analisis regresi sederhana ini dilakukan untuk menguji hipotesis seberapa besar pengaruh Sarana belajar terhadap prestasi peserta didik. Untuk menguji hipotesis dan membuktikan hipotesis yang dilakukan oleh peneliti maka digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

## 1. Analisis Korelasi

Mencari korelasi antara X dan Y dengan menggunakan teknik korelasi teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Sebelum menggunakan teknik korelasi dengan rumus di atas, maka mencari skor deviasi terlebih dahulu, dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}\sum x^2 &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\ &= 563391 - \frac{(6855)^2}{85} \\ &= 563391 - 552835,6 \\ &= 10555,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \\ &= 467337 - \frac{(6261)^2}{85} \\ &= 467337 - 461177,8 \\ &= 6159,2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum xy &= \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N} \\ &= 506695 - \frac{(6855)(6261)}{85} \\ &= 506695 - 504931,2 \\ &= 1763,8\end{aligned}$$

Diketahui:

$$\sum x^2 = 10555,4$$

$$\sum y^2 = 6159,2$$

$$\sum xy = 1763,8$$

Sehingga teknik korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} \\ &= \frac{1763,8}{\sqrt{(10555,4)(6159,2)}} \\ &= \frac{1763,8}{8063} \\ &= 0,219 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan korelasi yang telah dilakukan, diperoleh koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,219$ . Selanjutnya hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  dengan  $N = 85$  dari taraf signifikansi 5% ( $r_{tabel} = 0,217$ ) dengan kriteria pengujiannya adalah jika  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka terdapat korelasi yang signifikan antara dua variabel. Berdasarkan perhitungan teknik korelasi diperoleh  $r_{xy} > r_{tabel}$  ( $0,219 > 0,217$ ). Hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan

bahwa ada korelasi yang positif antara sarana belajar (X) terhadap prestasi peserta didik (Y) adalah tidak signifikan.

**Tabel 4.17**  
**Koefisien Korelasi  $X_1Y$**

N	$r_{xy}$	r table	Kesimpulan
		5%	
85	0,219	0,217	Signifikan

Kemudian untuk mengetahui kuat atau lemahnya korelasi dua variabel yang telah tersebut diatas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.18**  
**Tingkat Koefisien Korelasi  $X_1Y$**

Interval Koefisien	Tingkat Korelasi
0,80 – 0,1000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Lemah
0,00 – 0,199	Sangat Lemah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat korelasi sarana belajar terhadap prestasi peserta didik sebesar 0,219 dalam kategori “lemah” karena terletak di atas interval 0,20 – 0,399

Data tersebut diperkuat dengan menggunakan SPSS 16 sebagai berikut:

### Correlations

		Sarana belajar	Prestasi peserta didik
Sarana belajar	Pearson Correlation	1	.219*
	Sig. (2-tailed)		.044
	N	85	85
Prestasi peserta didik	Pearson Correlation	.219*	1
	Sig. (2-tailed)	.044	
	N	85	85

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2 tailed).

## 2. Analisis Regresi Sederhana

Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis regresi sederhana dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mencari persamaan garis regresi dengan rumus;

$$\hat{y} = a + bx$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{N}$$

harga b dan a dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} \\
 &= \frac{85 \cdot (506695) - (6855)(6261)}{85 \cdot (562291) - (6855)^2}
 \end{aligned}$$



$$= \frac{149920}{897210}$$

$$= 0,167$$

Jadi harga  $b = 0,167$ . Sedangkan untuk mencari  $a$  adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} a &= \frac{\Sigma Y - b \cdot \Sigma X}{N} \\ &= \frac{6261 - 0,167 \cdot (6855)}{85} \\ &= \frac{22298,7}{85} \end{aligned}$$

$$= 60,20$$

Diketahui  $b$  sebesar  $0,167$  dan nilai  $a$  sebesar  $60,20$  maka persamaan garis regresinya adalah

$$y = a + bx$$

$$y = 60,20 + 0,167x$$

Dari persamaan garis regresi sederhana tersebut, maka dapat diartikan bahwa:

$\hat{Y}$  = variabel terikat yang nilainya akan diprediksi oleh variabel bebas

$a = 60,20$  merupakan nilai konstanta, yang memiliki arti bahwa prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang ( $Y$ ) akan konstan sebesar  $60,20$  satuan jika tidak ada pengaruh dari sarana belajar ( $X$ ).

$b = 0,167$  merupakan besarnya kontribusi variabel sarana belajar ( $X$ ) mempengaruhi variabel prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang ( $Y$ ). Koefisien  $b$  sebesar  $0,167$  dengan tanda positif, hasil

tersebut berarti bahwa prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan berubah sebesar 0,167 dengan sifat hubungan yang searah. Jika variabel Sarana belajar (X) berubah atau mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan naik sebesar 0,167 satuan. Demikian juga sebaliknya, Jika variabel sarana belajar berubah atau mengalami penurunan sebesar 1 satuan, maka prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang akan turun sebesar 0,167 satuan.

Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa apabila sarana belajar tidak memiliki nilai, maka diperkirakan prestasi peserta didik tersebut mendapatkan nilai 0,167. Misalnya apabila nilai sarana belajar = 5 maka nilai rata-rata minat belajar mahasiswa **61,035** karena

$$\hat{Y} = 60,20 + 0,167(5) = 60,20 + 0,835 = 61,035$$

disimpulkan bahwa semakin baik prasarana belajar yang ada maka semakin baik pula prestasi peserta didik.

b. Uji F atau uji simultan

Sebelum mencari nilai F, maka ditentukan terlebih dahulu taraf signifikansinya (*level of significant*). Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan pembilang 1 dan pembagi 83 (dari  $N - 2 = 85 - 2$ ), maka diperoleh  $F_{\text{tabel } 5\%}$  sebesar 3,96.

Setelah taraf signifikan  $F_{tabel}$  dalam penelitian ini diketahui, maka langkah selanjutnya adalah mencari harga  $F$  dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut:

- 1) Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg [a]}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned} JK_{Reg [a]} &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ &= \frac{(6261)^2}{85} \\ &= 461177,9 \end{aligned}$$

- 2) Mencari Jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg [b|a]}$ ) dengan rumus;

$$\begin{aligned} JK_{Reg [b|a]} &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,167 \left\{ 506695 - \frac{(6855)(6261)}{85} \right\} \\ &= 0,167 (1763,8) \\ &= 294,56 \end{aligned}$$

- 3) Mencari Jumlah Kuadrat Residu ( $JK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned} JK_{Res} &= \sum Y^2 - JK_{Reg [b|a]} - JK_{Reg [a]} \\ &= 467337 - 294,56 - 461177,9 \\ &= 5864,5 \end{aligned}$$

- 4) Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{Reg [a]}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned} RJK_{reg [a]} &= JK_{Reg [a]} \\ &= 461177,9 \end{aligned}$$

- 5) Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{Reg}$ <sub>[b|a]</sub>) dengan rumus:

$$\begin{aligned} RJK_{Reg[b|a]} &= JK_{Reg[b|a]} \\ &= 294,56 \end{aligned}$$

- 6) Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Residu ( $RJK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned} RJK_{Res} &= \frac{JK_{Res}}{n-2} \\ &= \frac{5864,5}{85-2} \\ &= 70,66 \end{aligned}$$

- 7) Menguji Signifikansi dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{RJK_{Reg(b|a)}}{RJK_{Res}} \\ &= \frac{294,56}{70,66} \\ &= 4,17 \end{aligned}$$

Jika perhitungan dibuktikan dengan program SPSS versi 16.0 hasilnya seperti di bawah ini:

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1. Regression	294.718	1	294.718	4.171	.044 <sup>a</sup>
Residual	5864.388	83	70.655		
Total	6159.106	84			

a. Predictors: (Constant), Sarana belajar

b. Dependent Variable: Prestasi peserta didik

Dalam penelitian ini,  $F_{\text{tabel}} 5\% = 3,96$ . Kemudian dimasukkan kedalam kaidah pengujian signifikansi, yaitu  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka artinya signifikan tetapi apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  artinya tidak signifikan.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa  $F_{\text{hitung}} = 4,17$  berarti bersignifikan lemah artinya hipotesis diterima, karena  $F_{\text{hitung}} = 4,17 > F_{\text{tabel}}(3,96)$  pada taraf signifikansi 5%.

c. Uji t (parsial)

Sebelum mencari nilai t, maka ditentukan terlebih dahulu taraf signifikansinya (*level of significant*). Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan pembilang 1 dan pembagi 83 (dari  $N - 2 = 85 - 2$ ), maka diperoleh  $t_{\text{tabel}} 5\%$  adalah . Setelah taraf signifikan  $t_{\text{tabel}}$  diketahui, maka langkah selanjutnya adalah mencari harga t dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\begin{aligned} t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,219\sqrt{85-2}}{\sqrt{1-0,219^2}} \\ &= \frac{0,219 \times 9,11}{\sqrt{0,976}} \\ &= \frac{1,996}{0,988} \\ &= 2,020 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa  $t_{\text{hitung}} = 2,020$  berarti signifikan artinya hipotesis diterima, karena  $t_{\text{hitung}} = 2,020 > t_{\text{tabel}}(1,658)$  pada taraf signifikansi 5%

### 3. Kontribusi antara variabel X dan variabel Y (R Square)

Selanjutnya mencari sumbangan efektif dari sarana belajar terhadap Prestasi Peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang. dengan mencari koefisien determinasi (*R square*) terlebih dahulu dengan cara sebagai berikut :

Di ketahui  $r_{xy} = 0,219$

$$\begin{aligned} R &= r_{xy} \times r_{xy} = r_{xy}^2 \times 100\% \\ &= 0,219^2 \times 100\% \\ &= 0,048 \times 100\% \\ &= 4,8\% \end{aligned}$$

Jika perhitungan dibuktikan dengan program SPSS versi 16.0 hasilnya seperti di bawah ini:

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.219 <sup>a</sup>	.048	.036	8.40567

a. Predictors: (Constant), Sarana belajar

Pada tabel model summary, didapat  $R = 0,219$  menunjukkan bahwa koefisien antara sarana belajar (X) dengan prestasi peserta didik (Y). kemudian nilai *R Square*

$= R^2 = 0,48$  jika diubah dalam bentuk persen adalah 4,8 %, hal ini menunjukkan bahwa kontribusi sarana belajar terhadap prestasi peserta didik sebesar 4,8% dan sisanya sebesar 95,2 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

**b. Pengaruh Prasarana belajar terhadap Prestasi Peserta Didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.**

Analisis regresi sederhana yang selanjutnya dilakukan untuk menguji hipotesis pengaruh prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

**1. Analisis Korelasi**

Mencari korelasi antara X dan Y dengan menggunakan teknik korelasi teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Sebelum menggunakan teknik korelasi dengan rumus di atas, maka mencari skor deviasi terlebih dahulu, dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} \sum x^2 &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\ &= 504585 - \frac{(6509)^2}{85} \end{aligned}$$

$$= 504585 - 498436,2$$

$$= 6148,8$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

$$= 467337 - \frac{(6261)^2}{85}$$

$$= 467337 - 461177,8$$

$$= 6159,2$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}$$

$$= 481163 - \frac{(6509)(6261)}{85}$$

$$= 481163 - 479445,3$$

$$= 1717,7$$

Diketahui:

$$\sum x^2 = 6148,8$$

$$\sum y^2 = 6159,2$$

$$\sum xy = 1717,7$$

Sehingga teknik korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$
$$= \frac{1717,7}{\sqrt{(6148,8)(6159,2)}}$$



$$= \frac{1717,7}{6153,9}$$

$$= 0,279$$

Dari hasil perhitungan korelasi yang telah dilakukan, diperoleh koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,279$ . Selanjutnya hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  dengan  $N = 85$  dari taraf signifikansi 5% ( $r_{tabel} = 0,279$ ) dengan kriteria pengujiannya adalah jika  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka terdapat korelasi yang signifikan antara dua variabel. Berdasarkan perhitungan teknik korelasi diperoleh  $r_{xy} > r_{tabel}$  ( $0,279 > 0,217$ ). Hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada korelasi yang positif antara sarana belajar (X) terhadap prestasi peserta didik (Y) adalah tidak signifikan.

**Tabel 4.19**

**Koefisien Korelasi X<sub>2</sub>Y**

N	$r_{xy}$	r table	Kesimpulan
		5%	
85	0,279	0,217	<b>Signifikan</b>

Kemudian untuk mengetahui kuat atau lemahnya korelasi dua variabel yang telah tersebut diatas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.20**  
**Tingkat Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Korelasi</b>
0,80 – 0,1000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Lemah
0,00 – 0,199	Sangat Lemah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat korelasi prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik sebesar 0,279 dalam kategori “lemah” karena terletak di atas interval 0,20 – 0,399

Data tersebut diperkuat dengan menggunakan SPSS 16 sebagai berikut:

**Correlations**

		prasarana belajar	Prestasi peserta didik
prasarana belajar	Pearson Correlation	1	.279**
	Sig. (2-tailed)		.010
	N	85	85
Prestasi peserta didik	Pearson Correlation	.279**	1
	Sig. (2-tailed)	.010	
	N	85	85

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 2. Analisis Regresi Sederhana

Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis regresi sederhana dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mencari persamaan garis regresi dengan rumus;

$$\hat{Y} = a + bx$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{N}$$

harga b dan a dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} \\ &= \frac{85 \cdot (481163) - (6509)(6261)}{85 \cdot (504585) - (6509)^2} \\ &= \frac{146006}{522644} \\ &= 0,279 \end{aligned}$$

Jadi harga b = 0,279. Sedangkan untuk mencari a adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{N} \\ &= \frac{6261 - 0,279 \cdot (6509)}{85} \\ &= \frac{4444,99}{85} \\ &= 52,30 \end{aligned}$$

Diketahui b sebesar 0,279 dan nilai a sebesar 52,30 maka persamaan garis regresinya adalah

$$y = a + bx$$

$$y = 52,30 + 0,279x$$

Dari persamaan garis regresi sederhana tersebut, maka dapat diartikan bahwa:

$\hat{Y}$  = variabel terikat yang nilainya akan diprediksi oleh variabel bebas

$a = 52,30$  merupakan nilai konstanta, yang memiliki arti bahwa prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan konstan sebesar 52,30 satuan jika tidak ada pengaruh dari prasarana belajar (X).

$b = 0,279$  merupakan besarnya kontribusi variabel prasarana belajar (X) mempengaruhi variabel prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y). Koefisien  $b$  sebesar 0,279 dengan tanda positif, hasil tersebut berarti bahwa prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan berubah sebesar 0,279 dengan sifat hubungan yang searah. Jika variabel prasarana belajar (X) berubah atau mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan naik sebesar 0,279 satuan. Demikian juga sebaliknya, Jika variabel prasarana belajar berubah atau mengalami penurunan sebesar 1 satuan, maka prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang akan turun sebesar 0,279 satuan.

Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa apabila prasarana belajar tidak memiliki nilai, maka diperkirakan prestasi peserta didik tersebut mendapatkan nilai 0,279. Misalnya apabila nilai sarana belajar = 5 maka nilai prestasi belajar **53,695** karena

$$\hat{Y} = 52,30 + 0,279(5) = 52,30 + 1,395 = 53,695$$

disimpulkan bahwa semakin baik prasarana belajar yang ada maka semakin baik pula prestasi peserta didik.

b. Uji F atau uji simultan

Sebelum mencari nilai F, maka ditentukan terlebih dahulu taraf signifikansinya (*level of significant*). Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan pembilang 1 dan pembagi 83 (dari  $N - 2 = 85 - 2$ ), maka diperoleh  $F_{\text{tabel } 5\%}$  sebesar 3,96.

Setelah taraf signifikan  $F_{\text{tabel}}$  dalam penelitian ini diketahui, maka langkah selanjutnya adalah mencari harga F dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut:

1) Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg [a]}}$ ) dengan

rumus:

$$JK_{\text{Reg [a]}} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

$$= \frac{(6261)^2}{85}$$

$$= 461177,9$$

- 2) Mencari Jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg [b|a]}$ ) dengan rumus;

$$JK_{Reg [b|a]} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$= 0,279 \left\{ 481163 - \frac{(6509)(6261)}{85} \right\}$$

$$= 0,279 (1717,7)$$

$$= 479,24$$

- 3) Mencari Jumlah Kuadrat Residu ( $JK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg [b|a]} - JK_{Reg [a]}$$

$$= 467337 - 479,24 - 461177,9$$

$$= 5679,9$$

- 4) Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{Reg [a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{Reg [a]} = JK_{Reg [a]}$$

$$= 461177,9$$

- 5) Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{Reg [b|a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{Reg [b|a]} = JK_{Reg [b|a]}$$

$$= 479,24$$

- 6) Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat Residu ( $RJK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 RJK_{res} &= \frac{JK_{res}}{n-2} \\
 &= \frac{5679,9}{85-2} \\
 &= 68,4
 \end{aligned}$$

7) Menguji Signifikansi dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{RJK_{reg(b|a)}}{RJK_{res}} \\
 &= \frac{479,24}{68,4} \\
 &= 7,006
 \end{aligned}$$

Jika perhitungan dibuktikan dengan program SPSS versi 16.0 hasilnya seperti di bawah ini:

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	479.862	1	479.862	7.013	.010 <sup>a</sup>
Residual	5679.244	83	68.425		
Total	6159.106	84			

a. Predictors: (Constant), Prasarana belajar

b. Dependent Variable: Prestasi peserta didik

Dalam penelitian ini,  $F_{tabel} 5\% = 3,96$ . Kemudian dimasukkan kedalam kaidah pengujian signifikansi, yaitu  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka artinya signifikan tetapi  $F_{hitung} < F_{tabel}$  artinya tidak signifikan. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa  $F_{hitung} = 7,006$  berarti signifikan artinya

hipotesis diterima, karena  $F_{hitung} = 7,006 > F_{tabel}(3,96)$  pada taraf signifikansi 5%.

c. Uji t (parsial)

Sebelum mencari nilai t, maka ditentukan terlebih dahulu taraf signifikansinya (*level of significant*). Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan pembilang 1 dan pembagi 83 (dari  $N - 2 = 85 - 2$ ), maka diperoleh  $t_{tabel} 5\%$  adalah . Setelah taraf signifikan  $t_{tabel}$  diketahui, maka langkah selanjutnya adalah mencari harga t dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\begin{aligned} \square &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,279\sqrt{85-2}}{\sqrt{1-0,279^2}} \\ &= \frac{0,279 \times 9,11}{\sqrt{0,976}} \\ &= \frac{2,54169}{0,960} \\ &= 2,648 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa  $t_{hitung} = 2,648$  berarti signifikan artinya hipotesis diterima, karena  $t_{hitung} = 2,648 > t_{tabel}(1,658)$  pada taraf signifikansi 5%.

### 3. Kontribusi antara variabel X dan variabel Y (R Square)

Selanjutnya mencari sumbangan efektif dari prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar



BSB Semarang dengan mencari koefisien determinasi (*R square*) terlebih dahulu dengan cara sebagai berikut :

Di ketahui  $r_{xy} = 0,279$

$$\begin{aligned}
 R &= r_{xy} \times 100 = r_{xy}^2 \times 100\% \\
 &= 0,279^2 \times 100\% \\
 &= 0,078 \times 100\% \\
 &= 7,8\%
 \end{aligned}$$

Jika perhitungan dibuktikan dengan program SPSS versi 16.0 hasilnya seperti di bawah ini:

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.279 <sup>a</sup>	.078	.067	8.27192

a. Predictors: (Constant), Prasarana belajar

b. Dependent Variable: Prestasi peserta didik

Pada tabel model summary, didapat  $R = 0,279$  menunjukkan bahwa koefisien antara prasarana belajar (X) dengan prestasi peserta didik (Y). kemudian nilai *R Square*  $= R^2 = 0,78$  jika diubah dalam bentuk persen adalah 7,8 %, hal ini menunjukkan bahwa kontribusi sarana belajar terhadap prestasi peserta didik sebesar 7,8% dan sisanya sebesar 92,2 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

**c. Pengaruh Sarana dan Prasarana belajar secara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang**

**1. Analisis Regresi Berganda**

a. Menghitung persamaan  $b_1$ ,  $b_2$  dan a dengan rumus :

$$\begin{aligned}\Sigma x_1^2 &= \Sigma X_1^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{n} \\ &= 563391 - \frac{(6855)^2}{85} \\ &= 563391 - 552835,6 \\ &= 10555,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Sigma x_2^2 &= \Sigma X_2^2 - \frac{(\Sigma X_2)^2}{n} \\ &= 504585 - \frac{(6509)^2}{85} \\ &= 504585 - 498436,2 \\ &= 6148,8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Sigma y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \\ &= 467337 - \frac{(6261)^2}{85} \\ &= 467337 - 461177,8 \\ &= 6159,2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Sigma x_1 y &= \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1) \cdot (\Sigma Y)}{n} \\ &= 506695 - \frac{(6855)(6261)}{85}\end{aligned}$$

$$= 506695 - 504931,2$$

$$= 1763,8$$

$$\Sigma x_2 y = \Sigma X_2 Y - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma Y)}{n}$$

$$= 481163 - \frac{(6509)(6261)}{85}$$

$$= 481163 - 479445,3$$

$$= 1717,7$$

$$\Sigma x_1 x_2 = \Sigma X_1 X_2 - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma X_2)}{n}$$

$$= 505610 - \frac{(6855)(6509)}{85}$$

$$= 529963 - 524931,7$$

$$= 5031,3$$

Diketahui

$$\Sigma x_1^2 = 10555,4$$

$$\Sigma x_2^2 = 6148,8$$

$$\Sigma y^2 = 6159,2$$

$$\Sigma x_1 y = 1763,8$$

$$\Sigma x_2 y = 1717,7$$

$$\Sigma x_1 x_2 = 5031,3$$

Maka persamaannya adalah sebagai berikut :

$$b_1 = \frac{(\Sigma x_2^2)(\Sigma x_1 y) - (\Sigma x_2 y)(\Sigma x_1 x_2)}{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

$$b_1 = \frac{(6148,8)(1763,8) - (1717,7)(5031,3)}{(10555,4)(6148,8) - (5031,3)^2}$$

$$b_1 = \frac{10845253,44 - 8642264,01}{64903043,52 - 25313979,69}$$

$$b_1 = \frac{2202989,43}{39589063,83}$$

$$b_1 = 0,056$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2) \cdot (\sum x_2 y) - (\sum x_1 y) \cdot (\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2) \cdot (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(10555,4) \cdot (1717,7) - (1763,8) \cdot (5031,3)}{(10555,4) \cdot (6148,8) - (5031,3)^2}$$

$$b_2 = \frac{18131010,58 - 8874206,94}{64903043,52 - 25313979,69}$$

$$b_2 = \frac{9256803,64}{39589063,83}$$

$$b_2 = 0,234$$

$$a = \frac{(\sum y) - (b_1 \cdot \sum X_1) - (b_2 \cdot \sum x_2)}{n}$$

$$a = \frac{(6261) - (0,056 \cdot 6855) - (0,234 \cdot 6509)}{85}$$

$$a = \frac{4354,014}{85}$$

$$a = 51,22$$

maka persamaan regresi linear ganndanya adalah

$$Y = a + b X_1 + b X_2$$

$$Y = 51,22 + 0,056 X_1 + 0,234 X_2$$

Dari persamaan garis regresi sederhana tersebut maka dapat diartikan bahwa:

$\hat{Y}$  = variabel terikat yang nilainya akan diprediksi oleh variabel bebas

$a = 51,22$  merupakan nilai konstanta, yang memiliki arti bahwa prestasi peserta didik di SMP29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan konstan sebesar 51,22 satuan jika tidak ada pengaruh dari sarana  $X_1$  dan prasarana belajar ( $X_2$ ) secara bersama-sama.

$b_1 = 0,056$  dan  $b_2 = 0,234$  merupakan besarnya kontribusi variabel sarana belajar ( $X_1$ ) dan variabel prasarana belajar ( $X_2$ ) mempengaruhi variabel prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y). Koefisien  $b_1$  sebesar 0,056 dengan tanda positif dan koefisien  $b_2$  sebesar 0,234 dengan tanda positif pula, hasil tersebut berarti bahwa prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan berubah sebesar 0,056 dan 0,234 dengan sifat hubungan yang searah. Jika variabel prasarana belajar (X) berubah atau mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang (Y) akan naik sebesar 0,056 dan 0,234 satuan. Demikian juga sebaliknya, Jika variabel prasarana belajar berubah atau mengalami penurunan sebesar 1 satuan, maka prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB

Semarang akan turun sebesar 0,056 dan 0,234 satuan. Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa apabila sarana dan prasarana belajar tidak memiliki nilai, maka diperkirakan prestasi peserta didik tersebut mendapatkan nilai 0,056 dan 0,234. Misalnya apabila nilai sarana belajar = 5 dan prasarana belajar 5 maka nilai prestasi belajar 52,67 karena

$$\hat{Y} = 51,22 + 0,056(5) + 0,234(5)$$

$$= 51,22 + 0,28 + 1,17 = 52,67$$

disimpulkan bahwa semakin baik sarana dan prasarana belajar yang ada maka semakin baik pula prestasi peserta didik.

b. Uji F signifikansi

Sebelum mencari nilai F, maka ditentukan terlebih dahulu taraf signifikansinya (*level of significant*). Dalam penelitian ini menggunakan

taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan pembilang 2 dan pembagi 83 (dari  $N - 2 = 85 - 2$ ), maka diperoleh  $F_{\text{tabel } 5\%}$  sebesar 3,11.

$$f_{\text{hitung}} = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-R)^2}$$

n=jumlah responden

m=jumlah variabel bebas

$$f_{\text{hitung}} = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-R)^2}$$

$$f_{hitung} = \frac{0,285^2 (85-2-1)}{2(1-0,285)^2}$$

$$f_{hitung} = \frac{3,90455}{1,0783}$$

$$= 3,621$$

Jika perhitungan dibuktikan dengan program SPSS versi 16.0 hasilnya seperti di bawah ini:

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	499.793	2	249.896	3.621	.031 <sup>a</sup>
Residual	5659.313	82	69.016		
Total	6159.106	84			

a. Predictors: (Constant), prasarana belajar, sarana belajar

b. Dependent Variable: prestasi peserta didik

Dalam penelitian ini,  $F_{tabel} 5\% = 3,11$  Kemudian dimasukkan kedalam kaidah pengujian signifikansi, yaitu  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka artinya signifikan tetapi  $F_{hitung} < F_{tabel}$  artinya tidak signifikan. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa  $F_{hitung} = 7,006$  berarti signifikan artinya hipotesis diterima, karena  $F_{hitung} = 3,621 > F_{tabel}(3,11)$  pada taraf signifikansi 5%.

## 2. Mencari koefisien korelasi ganda

Mencari korelasi antara  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$  dengan menggunakan teknik korelasi ganda dengan rumus:

$$(R_{X_1 X_2 Y}) = \sqrt{\frac{b_1 \cdot \Sigma X_1 y + b_2 \cdot \Sigma X_2 y}{\Sigma y^2}}$$

Sehingga teknik korelasi ganda sebagai berikut:

$$\begin{aligned}(R_{X_1 X_2 Y}) &= \sqrt{\frac{0,056 \times 1763,8 + 0,234 \times 1717,7}{6159,2}} \\ &= \sqrt{\frac{98,7728 + 401,9418}{6159,2}} \\ &= \sqrt{\frac{500,7146}{6159,2}} \\ &= \sqrt{0,0813} \\ &= 0,285\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan korelasi yang telah dilakukan, diperoleh koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,285$ . Selanjutnya hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  dengan  $N = 85$  dari taraf signifikansi 5% ( $r_{tabel} = 0,285$ ) dengan kriteria pengujiannya adalah jika  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka terdapat korelasi yang signifikan antara dua variabel. Berdasarkan perhitungan teknik korelasi diperoleh  $r_{xy} > r_{tabel}$  ( $0,285 > 0,217$ ). Hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada korelasi yang positif antara sarana belajar ( $X_1$ )



dan prasarana belajar ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik (Y) adalah signifikan.

**Tabel 4.21**  
**Koefisien Korelasi  $X_2Y$**

N	$r_{xy}$	r table	Kesimpulan
		5%	
85	0,285	0,217	Signifikan

Kemudian untuk mengetahui kuat atau lemahnya korelasi dua variabel yang telah tersebut diatas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.22**  
**Tingkat Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Korelasi
0,80 – 0,1000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Lemah
0,00 – 0,199	Sangat Lemah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat korelasi sarana dan prasarana belajar secara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik sebesar 0,285 dalam

kategori “ lemah” karena terletak di atas interval 0,20 – 0,399

### 3. Kontribusi antara variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan variabel Y (R Square)

Sumbangan efektif dari sarana dan prasarana belajarsecara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang dengan mencari koefisien determinasi (R square) terlebih dahulu dengan cara sebagai berikut :

Di ketahui  $r_{xy} = 0,285$

$$\begin{aligned}
 KP &= (R_{X_1, X_2, Y})^2 \cdot 100\% \\
 &= 0,285^2 \times 100\% \\
 &= 0,081 \times 100\% \\
 &= 8,1\%
 \end{aligned}$$

Jika perhitungan dibuktikan dengan program SPSS versi 16.0 hasilnya seperti di bawah ini:

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.285 <sup>a</sup>	.081	.059	8.308

a. Predictors: (Constant), prasarana belajar, sarana belajar

Pada tabel model summary, didapat  $R = 0,285$  menunjukkan bahwa koefisien antara prasarana belajar (X) dengan prestasi peserta didik (Y). kemudian nilai  $R Square = R^2 = 0,81$  jika diubah dalam bentuk persen adalah 8,1 %, hal ini menunjukkan bahwa kontribusi sarana dan prasarana belajar secara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik sebesar 8,1 % dan sisanya sebesar 91,9 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu dengan menggunakan angket (kuesioner) yang kemudian dianalisis data. Maka untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini, dapat dikemukakan suatu hipotesis yaitu sarana dan prasarana belajar berpengaruh positif terhadap prestasi peserta didik. Hal itu berarti hasil penelitian ini mendukung teori yang dijadikan kerangka dasar penelitian, sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Nur Rohmah bahwa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal/ faktor dari luar peserta didik, antara lain yaitu faktor lingkungan/ lingkungan sosial tempat tinggal peserta didik dan faktor instrumental seperangkat kelengkapan dalam berbagai bentuk untuk mencapai tujuan yaitu kurikulum, program, sarana dan fasilitas, guru.<sup>1</sup> Sarana pendidikan adalah semua

---

<sup>1</sup> Helmawati, *Pendidikan keluarga teoritis dan praktis*, . . . , Hlm:

fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar mengajar baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif dan efisien.<sup>2</sup> Jadi baik sarana maupun prasarana belajar dapat menunjang dan berpengaruh terhadap prestasi peserta didik.

Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar sarana dan prasarana belajar harus dioptimalkan dan dilengkapi sebaik mungkin agar dalam proses belajar mengajar peserta didik dapat meningkatkan prestasinya secara maksimal. Jika melihat besarnya kontribusi sarana dan prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang tersebut merupakan jumlah yang sangat kurang sekali, padahal seharusnya sarana dan prasarana sangat berpengaruh terhadap prestasi peserta didik penyebabnya bisa saja karena sarana dan prasarana belajar yang kurang lengkap atau kurang dimanfaatkan secara optimal.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Alif Futikha Ulfa yang berjudul “Pengaruh Sarana Prasarana Pendidikan Terhadap Minat Membaca Literatur Ekonomi Dan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Jakenan Pati”. Menunjukkan bahwa sarana dan prasarana pendidikan memberikan kontribusi yang baik yaitu, 35,2%

Dari penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwasanya sarana dan prasarana belajar mempunyai pengaruh yang cukup besar

---

<sup>2</sup>Suharsimi Arikunto dan Lia Yuliana, *Manajemen Pendidikan*, (Aditya Mediabekerjasama dengan FIP dan UNY: Yogyakarta, 2008), Hlm: 273

dalam meningkatkan prestasi peserta didik, dibandingkan dengan hasil kontribusi sarana dan prasarana belajar diatas, kontribusi sarana dan prasarana di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang masih jauh tertinggal. Hal itu dapat dapat menjadi masukan bagi SMP 29 Al-Azhar agar dapat meningkatkan dan melengkapi sarana dan prasarana belajar yang ada, sehingga menumbuhkan semangat belajar peserta didik.

Penghitungan dan penyajian data secara statistik telah dilakukan untuk menjelaskan secara rinci sesuai dengan rumusan masalah peneliti.berdasarkan pembahasan secara statistik, maka kajian lebih mendalam dapat disajikan dalam pembahasan berikut:

1. Pengaruh sarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Hasil pengujian secara statistik sebagaimana yang ditunjukkan bahwa sarana belajar di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang dinilai baik oleh peserta didik dan berada pada interval 90-100 sebagaimana tabel 4.3 dengan nilai rata-rata 94,62 lalu dalam tabel 4.11 menunjukkan bahwa prestasi peserta didik berada pada interval 73-89 yang berarti bahwa prestasi peserta didik di SMP AL-Azhar 29 BSB Semarang adalah tergolong baik dengan nilai rata-rata 81,2.

Sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel4.17 dan tabel 4.18 menunjukkanbahwa tingkat korelasi sarana belajar terhadap prestasi peserta didik sebesar  $R_{xy}$  0,219 dalam kategori lemah karena terletak pada interval 0,20-0,399 dan secara keseluruhan

sarana belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Selanjutnya dari analisis regresi sederhana sebelumnya diperoleh hasil bahwa variabel sarana belaaajar  $X_1$  berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi peserta didik (Y), dan dapat dihasilkan persamaan garis regresi  $\hat{Y}=a + bx = 60,20 + 0,167 + x$

Dari persamaan diatas dapat dianalisis bahwa prestasi peserta didik jika tanpa adanya sarana belajar( $x=0$ ) maka prestasi peserta didik hanya 60,20 apabila peningkatan sebesar satu satuan variabel sarana belajar ( $x_1$ ) akan meningkatkan variabel prestasi peserta didik (y) sebesar 0,167 satuan, yang berarti bahwa sarana belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi peserta didik.

Selanjutnya dinyatakan secara keseluruhan (simultan) sarana belajar mempunyai pengaruh terhadap prestasi peserta didik karena hasil uji F sebesar 4.17 lebih besar dari *level of significant* yang ditentukan yaitu 5% sebesar 3,96. Selanjutnya berdasarkan perhitungan *R square* yang telah dilakukan, diperoleh koefisien determinasi  $R= 0,048$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa sumbangan efektif dari sarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang sebesar 4,8% dan sisanya sebesar 95,2 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang bukan menjadi pembahasan dalam penelitian ini.

2. Pengaruh prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Hasil pengujian secara statistik sebagaimana yang ditunjukkan bahwa prasarana belajar di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang dinilai baik oleh peserta didik dan berada pada interval 67-76 sebagaimana tabel 4.7 dengan nilai rata-rata 71,6 lalu dalam tabel 4.11 menunjukkan bahwa prestasi peserta didik berada pada interval 73-89 yang berarti bahwa prestasi peserta didik di SMP AL-Azhar 29 BSB Semarang adalah tergolong baik dengan nilai rata-rata 81,2.

Sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 4.19 dan tabel 4.20 menunjukkan bahwa tingkat korelasi prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik sebesar  $R_{xy}$  0,279 dalam kategori lemah karena terletak pada interval 0,20-0,399 dan secara keseluruhan prasarana belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Selanjutnya dari analisis regresi sederhana sebelumnya diperoleh hasil bahwa variabel sarana belaaajar  $X_2$  berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi peserta didik ( $Y$ ), dan dapat dihasilkan persamaan garis regresi  $\hat{Y} = a + bx = 52,30 + 0,279 + x$

Dari persamaan diatas dapat dianalisis bahwa prestasi peserta didik jika tanpa adanya prasarana belajar ( $x=0$ ) maka prestasi peserta didik hanya 52,30 apabila peningkatan sebesar satu satuan variabel prasarana belajar ( $X_2$ ) akan meningkatkan variabel prestasi peserta didik ( $y$ ) sebesar 0,279 satuan, yang berarti bahwa prasarana belajar berpengaruh signifikan terhadap

prestasi peserta didik. Selanjutnya dinyatakan secara keseluruhan (simultan) prasarana belajar mempunyai pengaruh terhadap prestasi peserta didik karena hasil uji F sebesar 7,006 lebih besar dari *level of significant* yang ditentukan yaitu 5% sebesar 3.96. Selanjutnya berdasarkan perhitungan *R square* yang telah dilakukan, diperoleh koefisien determinasi  $R= 0,078$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa sumbangan efektif dari prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang sebesar 7,8% dan sisanya sebesar 92,2 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang bukan menjadi pembahasan dalam penelitian ini.

3. Pengaruh sarana dan prasarana belajar secara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 4.21 dan tabel 4.22 menunjukkan bahwa tingkat korelasi sarana dan prasarana belajar secara bersama-sama terhadap prestasi peserta didik sebesar  $R_{X_1X_2y}$  0,285 dalam kategori lemah karena terletak pada interval 0,20-0,399 dan secara keseluruhan sarana dan prasarana belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi peserta didik di SMP 29 Al-Azhar BSB Semarang.

Selanjutnya dari analisis regresi berganda diperoleh hasil bahwa variabel sarana belajar  $X_1$  dan prasarana belajar  $X_2$  secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi peserta didik ( $Y$ ), dan dapat dihasilkan persamaan garis regresi



$Y = 51,22 + 0,056 X_1 + 0,234 X_2$  Dari persamaan diatas dapat dianalisis bahwa prestasi peserta didik jika tanpa adanya sarana dan prasarana belajar maka prestasi peserta didik hanya 51,22 apabila peningkatan sebesar satu satuan variabel sarana belajar ( $X_1$ ) prasarana belajar ( $X_2$ ) akan meningkatkan variabel prestasi peserta didik ( $y$ ) sebesar 0,056 dan 0,234 satuan, yang berarti bahwa prasarana belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi peserta didik.

Selanjutnya dinyatakan secara keseluruhan (simultan) sarana dan prasarana belajar secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap prestasi peserta didik karena hasil uji F sebesar 3,621 lebih besar dari *level of significant* yang ditentukan yaitu 5% sebesar 3.11. Selanjutnya berdasarkan perhitungan *R square* yang telah dilakukan, diperoleh koefisien determinasi  $R = 0,285$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa sumbangan efektif dari prasarana belajar terhadap prestasi peserta didik di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang sebesar 8,1% dan sisanya sebesar 91,9 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang bukan menjadi pembahasan dalam penelitian ini.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini pasti terjadi banyak kendala dan hambatan. Hal tersebut bukan karena faktor kesengajaan akan tetapi adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian.

1. Penelitian ini hanya dilakukan di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang, peneliti mengambil sampel 85 peserta didik dari jumlah populasi 114. Oleh karena itu, hasil penelitian ini hanya berlaku untuk peserta didik di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang.
2. Peneliti juga hanya memfokuskan penelitiannya pada sarana dan prasarana belajar saja yang ada di SMP Al-Azhar 29 BSB Semarang.

Hambatan dan kendala tersebut tidak menyurutkan semangat peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini sampai pada proses penulisan laporan dalam bentuk skripsi. Syukur Alhamdulillah semuanya dapat berjalan dengan lancar dan berhasil dengan baik.