

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah dijelaskan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; untuk mengetahui perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman matematis pada siswa pada kelas eksperimen dan kontrol; untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa yang berkategori unggul, papak, dan asor di kelas eksperimen dan kontrol; untuk mengetahui peningkatan kemampuan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol; untuk mengetahui hubungan antara kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa; untuk mengetahui respon siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”; serta untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat selama pembelajaran dilaksanakan.

Data penelitian ini diperoleh dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”, sementara kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”. Sampel di kelas eksperimen sebanyak 39 siswa, namun dua siswa tidak mengikuti tes kemampuan matematis dan juga tidak mengikuti tes kemampuan pemahaman matematis, sehingga jumlah sampel di kelas eksperimen sebanyak 37 siswa. Berbeda dengan sampel di kelas kontrol yang berjumlah 40 siswa, namun lima siswa tidak mengikuti tes kemampuan matematis dan juga tidak mengikuti tes kemampuan pemahaman matematis, sehingga jumlah sampel di kelas eksperimen berjumlah 35 siswa. Dengan demikian, bahwa jumlah sampel yang mengikuti penelitian ini berjumlah 72 siswa. Sebelum penelitian ini dimulai, 72 siswa tersebut mengikuti tes kemampuan matematis (TKM). Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kemampuan matematis siswa. Hasil TKM siswa juga sebagai syarat dari penelitian dengan menggunakan desain *posttest only* (hanya postes).

Desain hanya postes adalah desain dimana data penentu terdapat di akhir penelitian, yang selanjutnya dianalisis, diolah, dan ditafsirkan berdasarkan

langkah-langkah penelitian. Desain hanya postes ini dilakukan, karena materi yang dipilih masih baru untuk diterapkan pada kelas eksperimen maupun kontrol.

Berkenaan dengan deskripsi proses pembelajaran, bahwa sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai. Terlebih dahulu melakukan kunjungan kepada sekolah untuk mendapatkan beberapa data yang dapat menunjang penelitian ini, diantaranya pemberian surat penelitian, meminta daftar nama siswa yang akan dijadikan sampel, dan pemberian TKM, serta data awal skala sikap motivasi belajar siswa.

Berikutnya akan dibahas mengenai gambaran pembelajaran di masing-masing kelas. Pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kontrol, dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Setiap pertemuannya beralokasikan waktu 3×35 menit. Dalam proses pembelajaran terbagi menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran. Deskripsi proses pembelajaran yang akan dibahas pada bagian ini menekankan pada proses pembelajaran dalam usaha memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa. Proses pembelajaran pada setiap kegiatan akan dipaparkan sebagai berikut.

Pada kegiatan awal pembelajaran di setiap pertemuan, seperti biasa guru mengucapkan salam ketika masuk kelas, dilanjutkan dengan berdoa bersama. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran siswa sebelum pembelajaran inti dimulai. Selain itu juga, ciri khas dari setiap pembelajaran ideal selalu ada kegiatan apersepsi, dimana kegiatan apersepsi ini dapat mengkoneksikan kembali pengetahuan sebelumnya yang pernah didapat, baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sekitar. Setelah apersepsi dilakukan, maka kegiatan berikutnya adalah menyampaikan tujuan pembelajaran dan prosedur saat pembelajaran.

Pada kegiatan inti pembelajaran di setiap pertemuan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan "Maulana". Pendekatan kontekstual berbantuan "Maulana" merupakan suatu upaya agar siswa mampu meningkatkan kemampuan pemahaman suatu konsep, jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini sependapat dengan Sagala (2006, hlm. 87) yang menyatakan bahwa,

Pendekatan pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Lebih lanjut, pendekatan kontekstual ini merupakan pendekatan yang memiliki ciri khas mengenai tujuh poin utama dalam pembelajaran. Diantara tujuh poin tersebut, adalah aspek membangun pengetahuan, aspek menemukan dengan berpikir sistematis, aspek bertanya, aspek belajar berkelompok, aspek pemodelan, aspek mengingat kembali, dan yang terakhir aspek penilaian nyata. Selain itu juga diperlukannya suatu media yang mempengaruhi kualitas pembelajaran, termasuk menggunakan media “Maulana”. Arti dari media “Maulana” adalah suatu penggunaan media pembelajaran yang sifatnya kolaboratif antara *audio-visual* dan nyata (*concrete*). Dengan adanya media yang inovatif dan menarik tersebut, sehingga membuat siswa termotivasi untuk belajar dengan menyenangkan dan mampu memahami suatu materi.

Pada proses pembelajarannya, siswa pertunjukkan beberapa media pembelajaran yang menarik. Siswa juga dapat memperhatikan benda-benda yang memiliki bentuk yang serupa dengan bangun datar lingkaran. Selanjutnya siswa dibimbing untuk menemukan atau membangun berkenaan dengan materi dasar dalam memahami unsur-unsur pada lingkaran. Tidak hanya itu, guru membuat kelompok belajar, lalu dibagikannya LKS untuk melanjutkan beberapa kegiatan yang siswa harus lakukan. Saat siswa melakukan kegiatan terhadap LKS yang diberikan, guru dapat membimbing dan memotivasi siswa. Hal ini didukung oleh pendapat Vygotsky (Lambertus, 2010), *scaffolding* merupakan suatu bantuan yang diberikan kepada siswa untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan masalah dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa untuk belajar mandiri. Selain itu juga, berikan kesempatan bertanya kepada siswa. Dengan bertanya, siswa dapat menemukan dan menjawab permasalahan yang ditemukan. Setelah kegiatan berdasarkan LKS tersebut selesai, selanjutnya siswa melakukan pemodelan yang sesuai hasil lapangan. Berbeda pada kegiatan inti pembelajaran di kelas kontrol, dalam pelaksanaannya

menyesuaikan dengan pembelajaran konvensional, dalam hal ini menggunakan metode pembelajaran berupa ceramah. Metode ceramah sangat perlu dalam melakukan proses pembelajaran, khususnya dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selain itu juga, metode ceramah ini dibantu dengan media pembelajaran “Maulana”.

Pada kegiatan akhir pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol, guru selalu mengajak dan membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini, dengan kata lain dalam pendekatan kontekstual disebut kegiatan refleksi. Menurut Sanjaya (2006, hlm. 266), “Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya”. Dengan mengendapnya pengalaman belajar siswa, sehingga membuat pembelajaran menjadi bermakna. Selain itu juga diperlukan aspek penilaian nyata agar guru mengetahui keberhasilan siswa dalam belajar. Penilaian nyata ini berupa instrumen, baik berupa soal tes, angket skala sikap, dan jurnal harian siswa. Pada pertemuan terakhir, siswa akan diberikan soal evaluasi dari pembelajaran yang telah didapatkan. Dengan demikian berbagai instrumen tersebut, menjadi data penunjang dalam penelitian yang dilakukan.

Berkaitan dengan data penelitian dari lapangan yang telah didapatkan, selanjutnya dilakukanlah analisis dan pengolahan data, serta tafsiran. Data yang didapatkan berupa data hasil TKM, postes kemampuan pemahaman matematis, skala sikap motivasi belajar siswa, observasi, jurnal harian siswa, dan wawancara. Data-data tersebut saling berkaitan satu sama lain, dikarenakan data tersebut sangat mendukung untuk dibahas pada bagian rumusan manapun.

A. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana” terhadap Kemampuan Pemahaman Siswa

1. Tes Kemampuan Matematis (TKM)

Tes kemampuan matematis (TKM) siswa diperoleh sebelum pembelajaran dilakukan. Tes kemampuan matematis ini berguna untuk melihat kemampuan siswa dalam menguasai materi prasyarat dalam penelitian, sebagai salahsatu acuan dalam penentuan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), serta untuk menentukan peringkat gabungan dan pengkategorian kemampuan siswa dalam

sampel penelitian. Berikut ini merupakan hasil tes kemampuan matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.1
Nilai Tes Kemampuan Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kode Siswa	Eksperimen		Kode Siswa	Kontrol	
	Jumlah Skor	Nilai		Jumlah Skor	Nilai
Siswa 1	13	68,42	Siswa 1	13	68,42
Siswa 2	14	73,68	Siswa 2	16	84,21
Siswa 3	4	21,05	Siswa 3	11	57,89
Siswa 4	15	78,95	Siswa 4	15	78,95
Siswa 5	11	57,89	Siswa 5	14	73,68
Siswa 6	11	57,89	Siswa 6	13	68,42
Siswa 7	7	36,84	Siswa 7	13	68,42
Siswa 8	14	73,68	Siswa 8	15	78,95
Siswa 9	14	73,68	Siswa 9	16	84,21
Siswa 10	8	42,11	Siswa 10	14	73,68
Siswa 11	15	78,95	Siswa 11	12	63,16
Siswa 12	15	78,95	Siswa 12	15	78,95
Siswa 13	14	73,68	Siswa 13	17	89,47
Siswa 14	16	84,21	Siswa 14	16	84,21
Siswa 15	14	73,68	Siswa 15	16	84,21
Siswa 16	12	63,16	Siswa 16	12	63,16
Siswa 17	14	73,68	Siswa 17	14	73,68
Siswa 18	14	73,68	Siswa 18	13	68,42
Siswa 19	10	52,63	Siswa 19	13	68,42
Siswa 20	14	73,68	Siswa 20	15	78,95
Siswa 21	13	68,42	Siswa 21	12	63,16
Siswa 22	13	68,42	Siswa 22	15	78,95
Siswa 23	8	42,11	Siswa 23	11	57,89
Siswa 24	14	73,68	Siswa 24	12	63,16
Siswa 25	12	63,16	Siswa 25	8	42,11
Siswa 26	14	73,68	Siswa 26	8	42,11
Siswa 27	12	63,16	Siswa 27	12	63,16
Siswa 28	15	84,21	Siswa 28	15	78,95
Siswa 29	14	73,68	Siswa 29	11	57,89
Siswa 30	14	73,68	Siswa 30	12	63,16
Siswa 31	5	26,32	Siswa 31	13	68,42
Siswa 32	11	57,89	Siswa 32	13	68,42
Siswa 33	4	21,05	Siswa 33	14	73,68
Siswa 34	13	68,42	Siswa 34	16	84,21
Siswa 35	11	57,89	Siswa 35	16	84,21
Siswa 36	15	78,95	Rata-rata		70,83
Siswa 37	10	52,63			
Rata-rata		63,73			

Dari data TKM tersebut, selanjutnya diolah untuk mengetahui nilai rata-rata setiap kelas. Untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 63,73, sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 70,83, sehingga dapat ditafsirkan bahwa TKM kelas kontrol lebih baik daripada kelas eksperimen.

a. Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) dapat ditentukan dengan menggunakan tiga aspek. Aspek yang dimaksud adalah intake siswa, kompleksitas materi, dan daya dukung.

1) Intake Siswa (IS)

Intake siswa yang dimaksud adalah kemampuan yang dimiliki siswa, hal ini dapat dilihat dari nilai TKM siswa yang sudah diperoleh. Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa intake siswa kelas eksperimen dan kontrol, rata-rata tergolong pada kelompok papak dibuktikan dengan rata-rata gabungan sebesar 67,18. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai TKM siswa, kemudian dibandingkan dengan kriteria penilaian intake siswa. Berikut ini merupakan kriteria penilaian intake siswa yang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Kriteria Penilaian Intake Siswa

Kriteria	Rata-rata Nilai	Skor
Sangat Unggul	90-100	5
Unggul	70,00-89,99	4
Papak	50,00-69,99	3
Asor	30,00-49,99	2
Sangat Asor	0,00-29,99	1

2) Kompleksitas Materi (KM)

Materi yang digunakan dalam penelitian ini termasuk materi yang sangat sukar, hal ini disimpulkan berdasarkan penelaahan dan juga berdasarkan hasil diskusi dengan guru di tempat penelitian. Guru menganggap materi ini termasuk ke dalam kategori sangat sukar setelah menelaah materi yang diajarkan, tujuan yang hendak dicapai, dan evaluasi yang diberikan kepada siswa. Adapun kriteria kompleksitas materi ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Kriteria Kompleksitas Materi

Kriteria	Skor
Sangat Sukar	1
Sukar	2
Sedang	3
Mudah	4
Sangat Mudah	5

3) Daya Dukung (DD)

Aspek yang terakhir dalam menentukan KKM adalah daya dukung. Daya dukung sekolah terhadap pembelajaran matematika pada materi keliling dan luas lingkaran baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen berkriteria baik. Kriteria daya dukung ditunjukkan pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4
Kriteria Daya Dukung

Kriteria	Skor
Sangat Kurang	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Setelah dipaparkan penjelasan mengenai cara penentuan KKM dengan membandingkan hasil dari lapangan. Selanjutnya adalah penentuan nilai KKM berdasarkan tiga aspek yang telah dijelaskan diatas, dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KKM = \frac{IS + KM + DD}{Skor\ maksimal} \times 100$$

Keterangan:

IS = Intake Siswa (1-5)

KM = Kompleksitas Materi (1-5)

DD = Daya Dukung (1-5)

Skor Maksimal = 15

Berdasarkan rumus tersebut dan pemaparan sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa KKM kelas eksperimen dan kontrol sama yaitu sebagai berikut.

$$KKM_{eksperimen\ dan\ kontrol} = \frac{3 + 1 + 4}{15} \times 100 = 53,33$$

b. Uji Normalitas

Selanjutnya untuk mengetahui normalitas distribusi masing-masing kelompok digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berkenaan dengan sampel yang ada dalam penelitian ini jumlahnya tidak sama yaitu 37 dan 35. Berdasarkan pemaparan tersebut maka untuk menguji normalitas data hasil tes kemampuan matematis siswa menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* pada *SPSS 16.0 for Windows*.

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis untuk menentukan normalitas data yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

H_1 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value (sig.) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value (sig.) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut akan disajikan hasil uji normalitas TKM siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
TKM Eksperimen	.210	37	.000
Kontrol	.134	35	.114

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* data hasil TKM kelompok eksperimen memiliki P -value (sig.) sebesar 0,000, sehingga P -value (sig.) data hasil TKM kelompok eksperimen lebih kecil dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak, sehingga diketahui bahwa data hasil TKM kelompok eksperimen berdistribusi tidak normal.

Masih berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa hasil TKM kelompok kontrol memiliki P -value (sig.) sebesar 0,114, P -value (sig.) data hasil TKM kelompok kontrol lebih besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian,

H_0 diterima, sehingga diketahui bahwa data hasil TKM kelompok kontrol berdistribusi normal.

c. Uji Beda Rata-rata

Setelah diketahui pada uji normalitas terdapat satu yang tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan ke uji beda rata-rata dan tidak melanjutkan ke uji homogenitas. Uji beda rata-rata bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil TKM kedua kelompok, apakah berbeda atau tidak. Uji beda rata-rata menggunakan uji *Mann-Whitney*. Untuk melakukan uji *Mann-Whitney* hasil TKM siswa dilakukanlah dengan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil TKM antara kedua kelompok

H_1 = Terdapat perbedaan rata-rata hasil TKM antara kedua kelompok

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value (Sig. 2-tailed) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value (Sig. 2-tailed) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut merupakan hasil uji beda rata-rata nilai TKM siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.6
Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai TKM Siswa
Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Nilai TKM
<i>Mann-Whitney U</i>	498.000
<i>Wilcoxon W</i>	1201.000
<i>Z</i>	-1.703
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.089

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa hasil uji *Mann-Whitney* di data TKM memiliki P -value (Sig. 2-tailed) sebesar 0,089, sehingga P -value (Sig. 2-tailed) data hasil TKM lebih besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, H_0 diterima, sehingga diketahui bahwa data hasil TKM tidak memiliki perbedaan rata-rata antara kedua kelompok.

2. Postes Kemampuan Pemahaman Matematis

Pada postes kemampuan pemahaman matematis ini mengambil konten materi tentang keliling dan luas lingkaran. Secara umum, materi tersebut biasa diajarkan secara mendalam pada kelas VI, tetapi dalam penelitian ini menyesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar (SKKD) pada kelas V semester 2, yaitu standar kompetensi (SK) nomor 6 dan kompetensi dasar (KD) nomor 6.5. Pada penelitian ini, mengambil materi mengenai lingkaran, karena materi ini sangat erat kaitannya dengan pendekatan dan media yang diambil. Selain itu juga, materi tersebut sangat beragam untuk memanfaatkan sumber belajar/media yang akan digunakan.

Postes kemampuan pemahaman pada penelitian ini berupa tes subjektif tipe uraian. Dimana terdapat beberapa soal uraian yang menyesuaikan dengan indikator dari SK dan KD yang ada sekaligus dengan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa menurut Skemp (Maulana, 2011).

Kemampuan pemahaman matematis adalah suatu kemampuan matematis yang menunjukkan ukuran dan kualitas hubungan suatu ide matematika yang telah ada. Lebih lanjut kemampuan pemahaman pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman instrumental dan relasional. Pemahaman instrumental ditandai dengan menghafal konsep, menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana dan melakukan pengerjaan hitung secara algoritmik, sedangkan pemahaman relasional ditandai dengan mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya.

Sebagaimana dipaparkan sebelumnya bahwa data postes kemampuan pemahaman matematis, yaitu: untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; untuk mengetahui perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; dan untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa yang berkategori unggul, papak, dan asor di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Selanjutnya berdasarkan rumusan tersebut akan diolah dan dianalisis pada bagian pengujian hipotesis penelitian (1, 2, 3, 4 dan 5). Tahapan dalam pengolahan data hasil postes kemampuan pemahaman matematis, yaitu diawali dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji beda

rata-rata. Berikut data hasil perhitungan dan pengujian statistik kemampuan pemahaman matematis.

Tabel 4.7
Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kode Siswa	K	Eksperimen		Kode Siswa	K	Kontrol	
		Jumlah Skor	Nilai			Jumlah Skor	Nilai
Siswa 1	P	35	67,31	Siswa 1	P	29	55,77
Siswa 2	P	44	84,62	Siswa 2	U	33	63,46
Siswa 3	A	23	44,23	Siswa 3	P	16	30,77
Siswa 4	P	46	88,46	Siswa 4	P	41	78,85
Siswa 5	P	43	82,69	Siswa 5	P	20	38,46
Siswa 6	P	45	86,54	Siswa 6	P	26	50,00
Siswa 7	A	25	48,08	Siswa 7	P	29	55,77
Siswa 8	P	37	71,15	Siswa 8	P	30	57,69
Siswa 9	P	41	78,85	Siswa 9	U	34	65,38
Siswa 10	A	34	65,38	Siswa 10	P	28	53,85
Siswa 11	P	33	63,46	Siswa 11	P	22	42,31
Siswa 12	P	34	65,38	Siswa 12	P	34	65,38
Siswa 13	P	41	78,85	Siswa 13	U	33	63,46
Siswa 14	U	45	86,54	Siswa 14	U	43	82,69
Siswa 15	P	41	78,85	Siswa 15	U	28	53,85
Siswa 16	P	43	82,69	Siswa 16	P	21	40,38
Siswa 17	P	38	73,08	Siswa 17	P	33	63,46
Siswa 18	P	41	78,85	Siswa 18	P	37	71,15
Siswa 19	P	40	76,92	Siswa 19	P	30	57,69
Siswa 20	P	40	76,92	Siswa 20	P	29	55,77
Siswa 21	P	41	78,85	Siswa 21	P	33	63,46
Siswa 22	P	41	78,85	Siswa 22	P	41	78,85
Siswa 23	A	40	76,92	Siswa 23	P	34	65,38
Siswa 24	P	28	53,85	Siswa 24	P	25	48,08
Siswa 25	P	40	76,92	Siswa 25	A	28	53,85
Siswa 26	P	36	69,23	Siswa 26	A	37	71,15
Siswa 27	P	28	53,85	Siswa 27	P	35	67,31
Siswa 28	U	45	86,54	Siswa 28	P	29	55,77
Siswa 29	P	39	75,00	Siswa 29	P	28	53,85
Siswa 30	P	35	67,31	Siswa 30	P	25	48,08
Siswa 31	A	9	17,31	Siswa 31	P	25	48,08
Siswa 32	P	45	86,54	Siswa 32	P	39	75,00
Siswa 33	A	31	59,62	Siswa 33	P	40	76,92
Siswa 34	P	37	71,15	Siswa 34	U	44	84,62
Siswa 35	P	39	75,00	Siswa 35	U	36	69,23
Siswa 36	P	51	98,08	Rata-rata		60,16	
Siswa 37	P	35	67,31				
Rata-rata			72,19				

Dari data tersebut, selanjutnya diolah untuk mengetahui nilai rata-rata dan simpangan baku setiap kelas. Untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,19 dan simpangan baku sebesar 14,87, sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 60,16 dan simpangan baku 12,88. Dapat disimpulkan bahwa nilai tes kemampuan pemahaman kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

a. Uji Normalitas Postes Eksperimen

Untuk menguji normalitas data hasil postes kemampuan pemahaman matematis siswa yaitu menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* pada *SPSS 16.0 for Windows*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis untuk menentukan normalitas data yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

H_1 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika $P\text{-value (sig.)} \geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika $P\text{-value (sig.)} < \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut merupakan hasil uji normalitas tes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.8
Hasil Uji Normalitas Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Nilai Tes Kemampuan Eksperimen	.142	37	.056
Pemahaman Matematis Kontrol	.091	35	.200*

a. Lilliefors Significance Correction

*. *This is a lower bound of the true significance.*

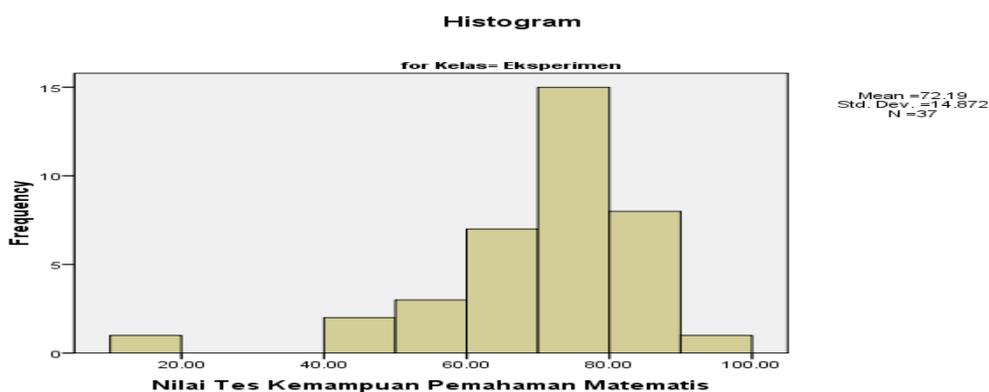


Diagram 4.1 Histogram Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen

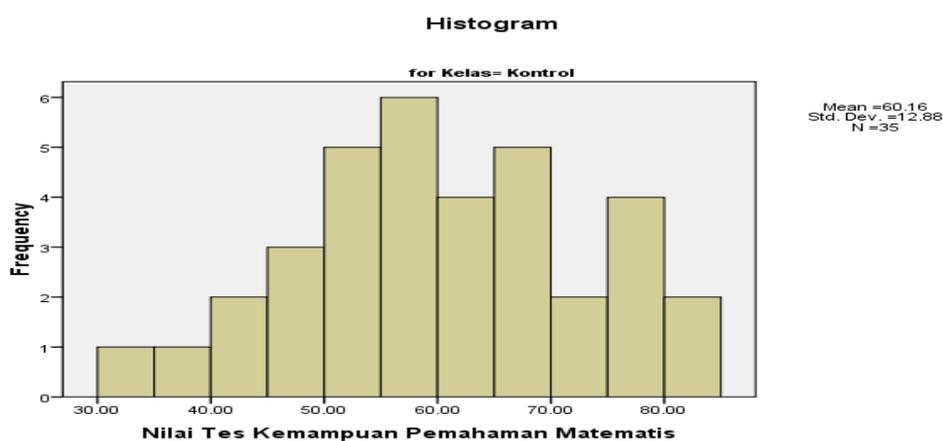


Diagram 4.2 Histogram Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki *P-value (sig.)* sebesar 0,056. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji pada *SPSS* maka dapat disimpulkan bahwa hasilnya *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Artinya data nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas eksperimen berdistribusi normal.

Masih berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 4.8 dan Diagram 4.2, diketahui bahwa *P-value (sig.)* nilai tes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol sebesar 0,200. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya sama dengan hasil uji normalitas nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen, yaitu *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai tes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol pun berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Postes Eksperimen

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui varians data dari masing-masing kelompok sampel, apakah sama atau berbeda. Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya bahwa jika kedua kelompok berdistribusi normal maka uji berikutnya menggunakan uji *Levene's* dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Pengolahan data untuk uji homogenitas juga dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 = Kedua kelompok merupakan sampel yang homogen

H_1 = Kedua kelompok merupakan sampel yang tidak homogen

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value (sig.) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value (sig.) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut hasil pengolahan data uji homogenitas kemampuan pemahaman matematis siswa dengan uji *Levene's* dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9
Hasil Uji Homogenitas Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>	
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	<i>Equal variances assumed</i>	.016	.900
	<i>Equal variances not assumed</i>		

Berdasarkan Tabel 4.9, diketahui bahwa hasil uji homogenitas didapatkan P -value data hasil kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,900, sehingga P -value data hasil kemampuan pemahaman matematis lebih besar dari taraf signifikansi, maka H_0 diterima. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok merupakan sampel yang homogen.

c. Uji Beda Rata-rata Postes Eksperimen

Setelah diketahui bahwa kelompok sampel homogen, maka uji beda rata-rata yang akan digunakan adalah uji-t (*Independent Sample t-Test*). Uji beda rata-rata ini bertujuan untuk mengetahui beda rata-rata tes kemampuan pemahaman

matematis siswa kedua kelompok. Perhitungan uji beda rata-rata dengan uji-t ini juga dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara kedua kelompok

H_1 = Terdapat perbedaan rata-rata antara kedua kelompok

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value (Sig. 2-tailed) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value (Sig. 2-tailed) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut hasil pengolahan data uji beda rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa dengan dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10
Hasil Uji Beda Rata-rata Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol

		<i>t</i> -test for Equality of Means						
		<i>t</i>	<i>df</i>	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	<i>Equal variances assumed</i>	3.660	70	.000	12.02920	3.28698	5.47353	18.58487
	<i>Equal variances not assumed</i>	3.674	69.474	.000	12.02920	3.27377	5.49899	18.55940

Berdasarkan Tabel 4.10 diketahui bahwa hasil uji beda rata-rata dengan menggunakan uji-t, didapatkan P -value (Sig.2-tailed) data hasil postes kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 0,000, sehingga P -value (Sig. 2-tailed) data hasil kemampuan pemahaman matematis siswa lebih besar dari taraf signifikansi. Dengan demikian, H_0 ditolak, sehingga diketahui bahwa data hasil tes kemampuan pemahaman matematis terdapat perbedaan rata-rata antara kedua kelompok.

3. Uji Hipotesis 1

Rumusan masalah yang pertama yaitu menguji pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran. Hipotesis untuk rumusan masalah yang pertama ini adalah sebagai berikut:

H_0 = Pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” tidak mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran

H_1 = Pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran

Hasil hipotesis tersebut diperoleh dengan cara membandingkan *P-value (sig.)* dengan kriteria uji *SPSS* sebagai berikut.

Jika *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Data yang dibutuhkan untuk menguji rumusan masalah yang pertama ini adalah data nilai tes kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen yang sudah diuji normalitas dan homogenitasnya serta data nilai KKM yang digunakan di kelas eksperimen. Kedua data tersebut telah diperoleh pada pembahasan Bab IV Bagian A.

Setelah kedua data tersebut diperoleh kemudian dilaksanakan uji beda rata-rata satu sampel dengan menggunakan uji-t untuk satu sampel. Nilai KKM yang diperoleh pada pembahasan sebelumnya adalah 53,33.

Pengujian beda rata-rata dilaksanakan pada program *SPSS 16.0 for Windows*. Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.11
Hasil Uji-t Nilai Postes Kemampuan
Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen

	<i>Test Value = 53.33</i>					
	<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Pemahaman Eksperimen	7.715	36	.000	18.86405	13.9053	23.8228

Berdasarkan Tabel 4.11, diketahui bahwa nilai *P-value (sig.2-tailed)* untuk nilai tes kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen sebesar 0,000 artinya *P-value (sig.)* $< \alpha$, artinya H_0 ditolak. Dengan ditolaknya H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran.

4. Pembahasan

Pembahasan ini melihat dari rumusan pertanyaan pertama yang berbunyi, “Adakah pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran?” dapat terjawab dengan hasil pengujian hipotesis ke-1 menggunakan uji-t (*One Sample t-Test*), bahwa diketahui *P-value (sig.2-tailed)* untuk nilai tes kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen sebesar 0,000 artinya *P-value (sig.)* < α , artinya **H₀ ditolak**. Dengan ditolaknya H₀, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran.

Hal ini didukung oleh sejumlah data pada hasil postes siswa di kelas eksperimen. Seperti halnya diketahui bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata postes kemampuan pemahaman matematis sebesar 72,19 dan simpangan baku sebesar 14,87. Jika dikaitkan dengan nilai KKM sebesar 53,33 berdasarkan berbagai pertimbangan dalam penelitian ini, maka postes kemampuan pemahaman matematis di kelas eksperimen ini ditafsirkan siswa berhasil dan memberikan pengaruh terhadap aspek kognitif. Hanya saja, masih terdapat beberapa siswa yang masih di bawah KKM di kelas eksperimen ini. Siswa di bawah KKM ini berjumlah tiga siswa. Berbeda dengan siswa yang berada di atas nilai KKM, yaitu berjumlah 34 siswa. Dengan demikian persentase keberhasilan sebesar 92% terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

Keberhasilan dari proses pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman di kelas eksperimen, tidak lupa terhadap penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan dan media ini telah membuat sebagian besar siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang oleh guru.

Indikator dari keberhasilan pendekatan ini juga dapat dilihat dari Tabel 2.2 mengenai beberapa karakteristik pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang dikemukakan oleh Topandi (Maulana, 2009b). Salahsatu yang akan dibahas dari karakteristik tersebut adalah mengenai kegiatan pembelajaran. Dikatakan oleh Topandi (Maulana, 2009b), bahwa dalam kegiatan

pembelajarannya, siswa sebagai subjek belajar artinya siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dari pernyataan tersebut, sehingga membuat hipotesis bahwa dengan belajar secara aktif, maka siswa akan belajar dengan berhasil. Siswa yang berhasil atau memiliki prestasi yang baik merupakan siswa yang mampu mempertahankan pola belajarnya yang dianggap baik dan selalu melihat frekuensi belajarnya. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Djamarah (2011), menyatakan bahwa seorang siswa yang menyadari akan pentingnya prestasi belajar akan berusaha untuk meningkatkan frekuensi belajarnya agar mendapat nilai yang lebih baik di kemudian hari. Prestasi belajar yang rendah atau tidak sesuai harapan dapat menjadikan siswa untuk memperbaikinya.

B. Pengaruh Pembelajaran Konvensional Berbantuan “Maulana” terhadap Kemampuan Pemahaman Siswa

Berdasarkan data yang ada pada rumusan A sangat berkaitan dengan rumusan B pada bagian ini. Termasuk pada penentuan KKM, dan olah data postes kemampuan pemahaman seperti uji normalitas, uji homogenitas, dan uji beda rata-rata. Telah diketahui bahwa KKM yang telah dianalisis sebesar 53,33. Selanjutnya pada uji normalitas kedua kelas bahwa kelas kontrol pun berdistribusi normal, ditandai dengan *P-value (sig.)* nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol sebesar 0,200. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya sama dengan hasil uji normalitas nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen, yaitu *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

Selain itu juga, pada uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas merupakan sampel yang homogen. Terbukti oleh *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,900, sehingga *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis lebih besar dari taraf signifikansi, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok merupakan sampel yang homogen.

Setelah diketahui bahwa data hasil postes kemampuan pemahaman matematis itu normal dan homogen, maka tahap berikutnya adalah melakukan uji beda rata-rata. Terbukti pada Tabel 4.10 bahwa uji beda dengan menggunakan uji-

t, didapatkan *P-value (Sig. 2-tailed)* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 0,000, sehingga *P-value (Sig. 2-tailed)* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis siswa lebih besar dari taraf signifikansi. Dengan demikian, H_0 ditolak, sehingga diketahui bahwa data hasil tes kemampuan pemahaman matematis terdapat perbedaan rata-rata antara kedua kelompok. Setelah data mencukupi, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis, dapat dilihat pada halaman berikutnya.

1. Uji Hipotesis 2

Rumusan masalah yang kedua yaitu menguji pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran. Hipotesis untuk rumusan masalah yang kedua ini adalah sebagai berikut:

H_0 = Pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” tidak mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran

H_1 = Pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran

Hasil hipotesis tersebut diperoleh dengan cara membandingkan *P-value (sig.)* dengan kriteria uji *SPSS* sebagai berikut.

Jika *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Data yang dibutuhkan untuk menguji rumusan masalah yang kedua ini adalah data nilai tes kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen yang sudah diuji normalitas dan homogenitasnya serta data nilai KKM yang digunakan di kelas eksperimen. Kedua data tersebut telah diperoleh pada pembahasan Bab IV Bagian A.

Setelah kedua data tersebut diperoleh kemudian dilaksanakan uji beda rata-rata satu sampel dengan menggunakan uji-t untuk satu sampel. Nilai KKM yang diperoleh pada pembahasan sebelumnya adalah 53,33.

Pengujian beda rata-rata dilaksanakan pada program *SPSS 16.0 for Windows*. Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.12
Hasil Uji-t Nilai Tes Kemampuan
Pemahaman Matematis Siswa Kelas Kontrol

	<i>Test Value = 53.33</i>					
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Pemahaman Kontrol	3.140	34	.003	6.83486	2.4106	11.2591

Berdasarkan Tabel 4.12, diketahui bahwa ***P-value (sig.2-tailed)*** untuk nilai tes kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen sebesar 0,003 artinya ***P-value (sig.) < α*** , artinya **H_0 ditolak**. Dengan ditolaknya H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran.

2. Pembahasan

Pembahasan pada bagian ini, yaitu membahas mengenai pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran. Setelah diketahui bahwa siswa kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 60,16 dan simpangan baku 12,88, maka dapat disimpulkan sementara pembelajaran ini berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

Kesimpulan sementara tersebut dapat valid ketika sudah dilakukan uji hipotesis kedua. Pengujian hipotesis kedua ini menggunakan uji beda rata-rata dengan *One Sample t-Test*. Setelah melakukan pengujian, diketahui bahwa ***P-value (sig.2-tailed)*** untuk nilai tes kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen sebesar 0,003 artinya ***P-value (sig.) < α*** , artinya **H_0 ditolak**. Dengan ditolaknya H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas lingkaran.

Ketika dihubungkan pada hasil postes kelas kontrol dengan KKM yang ada, siswa pada kelas kontrol yang melebihi nilai KKM ada sekitar 27 siswa dan

yang di bawah KKM terdapat delapan siswa. Dengan demikian persentase keberhasilan sebesar 77% terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

Keberhasilan dari pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” ini merupakan hasil usaha dalam memadukan antara metode pembelajaran dengan media pembelajaran. Dalam pembelajarannya, siswa disajikan ceramah yang berkaitan materi dan diberi kesempatan untuk memahami dan mengolah media yang tersedia. Media pembelajaran “Maulana” terdiri dari dua komponen yaitu media *audio-visual* dan media nyata. Berhubungan dengan media nyata (*concrete*) atau benda asli, Munadi (2013, hlm. 111) mengemukakan bahwa, “Ketika benda asli digunakan dalam presentasi, hasilnya dapat menjadi dua kali lipat: (1) minat siswa dapat dirangsang, (2) ide dan konsep dapat dihadirkan dengan jelas”. Hal ini tercapai saat pembelajaran berlangsung, sebagai contoh dalam melakukan mencari keliling lingkaran dimana siswa mencoba bagaimana mengetahui cara agar diketahui panjang dari keliling lingkaran yang ada. Siswa mencoba dengan satu benang kasar untuk mengelilingi tepian luar pada lingkaran. Setelah itu, siswa mengukur panjang tali yang sesuai dengan panjang lingkaran dengan penggaris.

Tidak hanya itu pada bagian aktivitas ceramah, guru berupaya dalam menjelaskan dengan ceramah seoptimal mungkin agar siswa dapat menyerap materi yang ada. Sejalan dengan itu, Karwapi (2012), ada beberapa kompetensi yang harus diperhatikan guru untuk mendukung keberhasilan metode ceramah dalam pembelajaran, antara lain:

- 1) Menguasai teknik-teknik ceramah yang memungkinkan dapat membangkitkan minat.
- 2) Mampu memberikan ilustrasi yang sesuai dengan bahan pembelajaran.
- 3) Menguasai materi pelajaran.
- 4) Menjelaskan pokok-pokok bahan pelajaran secara sistematis.
- 5) Menguasai aktivitas seluruh siswa dalam kelas.

Dari kompetensi-kompetensi tersebut, diketahui bahwa dalam melakukan pembelajaran ceramah, guru harus memperhatikan dari setiap komponen yang ada agar tujuan pembelajaran dengan pembelajaran ceramah tercapai.

Selain itu juga keberhasilan pembelajaran, terbukti pada rata-rata kinerja guru pada Tabel 4.29 yang menunjukkan angka persentase sebesar 86,3% dengan tafsiran sangat baik. Secara terperinci rata-rata perencanaan sebesar 87,6%,

pelaksanaan sebesar 82,4%, dan evaluasi pembelajaran sebesar 88,9%. Dengan demikian kinerja guru sangat mempengaruhi proses pembelajaran.

C. Perbedaan Pengaruh Kemampuan Pemahaman Siswa yang Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana” dengan Pembelajaran Konvensional Berbantuan “Maulana”

Berdasarkan data yang ada pada rumusan A dan B sangat berkaitan dengan rumusan C pada bagian ini. Termasuk pada pengujian data postes kemampuan pemahaman berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji beda rata-rata. Selanjutnya pada uji normalitas kedua kelas diketahui bahwa berdistribusi normal dapat dilihat pada Tabel 4.8, ditandai dengan *P-value (sig.)* nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen sebesar 0,056 dan kelas kontrol sebesar 0,200. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya, yaitu *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Selain itu juga, pada uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas merupakan sampel yang homogen. Terbukti oleh *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,900, sehingga *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis lebih besar dari taraf signifikansi, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok merupakan sampel yang homogen.

Setelah diketahui bahwa data hasil postes kemampuan pemahaman matematis itu normal dan homogen, maka tahap berikutnya adalah melakukan uji beda rata-rata. Terbukti pada Tabel 4.10 bahwa uji beda rata-rata dengan menggunakan uji-t, didapatkan *P-value (Sig. 2-tailed)* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 0,000, sehingga *P-value (Sig. 2-tailed)* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis siswa lebih besar dari taraf signifikansi. Dengan demikian, **H₀ ditolak**, sehingga diketahui bahwa data hasil tes kemampuan pemahaman matematis terdapat perbedaan rata-rata antara kedua kelompok. Setelah data mencukupi, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis ketiga dapat dilihat di bawah ini.

1. Uji Hipotesis 3

Rumusan masalah yang ketiga ini akan mengukur perbedaan pengaruh penerapan suatu pendekatan atau pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi keliling dan luas lingkaran. Pendekatan yang dimaksud adalah pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” yang diterapkan di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” yang diterapkan di kelas kontrol.

Data yang dibutuhkan untuk dapat menguji rumusan masalah yang ketiga ini adalah nilai tes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua data tersebut sebelumnya sudah di uji normalitas, hasilnya kedua data tersebut dinyatakan berdistribusi normal sehingga dilanjutkan ke uji homogenitas (uji *Levene's*), setelah itu langsung dilakukan uji beda rata-rata untuk sampel bebas. Hal tersebut sudah dilakukan pada pembahasan sebelumnya. Berikutnya dilakukan yaitu uji-t (*Independent Sample t-Test*) pada program *SPSS 16.0 for Windows*. Dengan hipotesis rumusan masalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dengan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” pada materi keliling dan luas lingkaran

H_1 = Terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dengan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” pada materi keliling dan luas lingkaran

Hipotesis tersebut dapat dibuktikan hasilnya dengan cara membandingkan *P-value* (*Sig. 2-tailed*) dengan kriteria uji *SPSS* dengan $\alpha = 0,05$, sebagai berikut:

Jika *P-value* (*Sig. 2-tailed*) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika *P-value* (*Sig. 2-tailed*) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Setelah dilaksanakan uji-t, kemudian diperoleh hasil yang tergambar pada Tabel 4.13 sebagai berikut ini.

Tabel 4.13
Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis
Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
							<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	<i>Equal variances assumed</i>	3.660	70	.000	12.02920	3.28698	5.47353	18.58487
	<i>Equal variances not assumed</i>	3.674	69.474	.000	12.02920	3.27377	5.49899	18.55940

Berdasarkan tabel hasil uji-t di atas diketahui bahwa *P-value (Sig. 2-tailed)* yang diperoleh sebesar 0,000. Jika dibandingkan dengan kriteria uji SPSS, maka diperoleh hasil *P-value (Sig. 2-tailed)* < α artinya H_0 ditolak. Dengan ditolaknya H_0 , maka terbukti bahwa terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dengan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” pada materi keliling dan luas lingkaran.

Berdasarkan catatan sebelumnya disebutkan bahwa untuk dapat menentukan kelas mana yang lebih baik kemampuannya dapat dilihat dari nilai rata-ratanya. Rata-rata nilai postes pemahaman matematis siswa kelas eksperimen sebesar 72,19, sementara kelas kontrol sebesar 60,16. Dengan demikian, maka kelas eksperimen lebih baik kemampuannya daripada kelas kontrol.

2. Pembahasan

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa di dua kelompok sampel, dalam pelaksanaannya guru memberikan terlebih dahulu di kedua kelas yang berbeda. Di kelas eksperimen, guru mengajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”. Berbeda di kelas kontrol, guru mengajar dengan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”. Setelah diperlakukan berbeda kepada kedua kelas, maka tahap berikutnya adalah melakukan postes atau evaluasi pembelajaran

berupa tes dengan tipe soal subjektif (soal uraian). Dengan jumlah soal serta bobot soal yang sama, dapat diketahuinya hasil perbedaan dari pengerjaan siswa di kedua kelas.

Dari data-data yang terkumpul, maka selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data yang tersebut telah berdistribusi normal atau belum. Berdasarkan hasil uji homogenitas, dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki *P-value (sig.)* sebesar 0,056. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji pada SPSS maka dapat disimpulkan bahwa hasilnya *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Artinya data nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya dapat diketahui juga pada kelas kontrol, diperoleh *P-value (sig.)* nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol sebesar 0,200. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya sama dengan hasil uji normalitas nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen, yaitu *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai tes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol pun berdistribusi normal.

Setelah diketahui data tersebut berdistribusi normal, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas, didapatkan *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,900, sehingga *P-value* data hasil kemampuan pemahaman matematis lebih besar dari taraf signifikansi, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok merupakan sampel yang homogen.

Dari data yang ada, seperti data normal dan data juga homogen, maka tahap akhir untuk mengetahui uji hipotesis ini yaitu dengan melakukan uji beda rata-rata terhadap kedua kelompok sampel, serta diketahui bahwa *P-value (Sig. 2-tailed)* yang diperoleh sebesar 0,000. Jika dibandingkan dengan kriteria uji SPSS, maka diperoleh hasil *P-value (Sig. 2-tailed)* $< \alpha$ artinya **H₀ ditolak**. Dengan ditolaknya H₀, maka terbukti bahwa terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” dengan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” pada materi keliling dan luas lingkaran.

Berdasarkan catatan sebelumnya disebutkan bahwa untuk dapat menentukan kelas mana yang lebih baik kemampuan pemahamannya dapat dilihat dari nilai rata-rata yang telah dijelaskan sebelumnya. Dengan demikian, maka kelas eksperimen lebih baik kemampuan pemahamannya daripada kelas kontrol.

Pembelajaran keliling dan luas lingkaran dengan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” maupun pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”, ternyata dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa dengan baik. Dalam dunia pendidikan, bahwa pembelajaran konvensional seringkali di cap tidak efektif dalam upaya mentransfer materi pembelajaran. Namun, dalam penelitian ini telah dibuktikan bahwa pembelajaran konvensional pun dapat berpengaruh dalam kemampuan pemahaman pada diri siswa. Terlebih dalam pembelajaran ini didesain dengan adanya peran media pembelajaran “Maulana”. Hal tersebut dilakukan bahwa dalam melakukan aktivitas pembelajaran, guru harus kreatif dalam mengemas suatu pembelajaran. Dengan kata lain, kreativitas dari guru membuat siswa belajar dengan bermakna, dan akhirnya tujuan pembelajaran tercapai. Sebagaimana Oetomo (2008) menyebutkan beberapa macam manfaat berpikir kreatif di antaranya adalah dapat mengubah masalah menjadi solusi, menawarkan jalan keluar, mempercepat pencapaian tujuan, dan memperluas kesempatan untuk maju.

Pembelajaran kontekstual berbantuan “Maulana” pun terbukti bahwa dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman. Seperti hanya telah dijelaskan pada pembahasan dan pengujian hipotesis pertama. Pendekatan ini lebih kepada pengembangan belajar bermakna. Istilah belajar bermakna ini teringat dengan tokoh yang mengembangkannya, yaitu David Ausubel. Dalam hal ini, Ausubel (Maulana, 2011) berpendapat bahwa belajar bermakna adalah belajar untuk memahami apa yang sudah diperolehnya, kemudian dikaitkan dan dikembangkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya lebih mengerti. Tidak heran ketika dalam pembelajarannya, siswa mulai mencari, menemukan, mengolah dan memahami akan perintah pada LKS yang sesuai dengan materi pembelajaran.

D. Perbedaan Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana” terhadap Kemampuan Pemahaman antara Siswa yang Berkategori Kemampuan Unggul, Papak, dan Asor

1. Tes Kemampuan Matematis (TKM)

a. Menentukan Peringkat dan Kategori Siswa Sampel Gabungan

Nilai hasil tes kemampuan matematis siswa digunakan untuk menentukan peringkat dan kategori siswa yang unggul, papak, dan asor sampel penelitian. Adapun cara yang dilakukan untuk mengolah hasil TKM siswa menurut Maulana (dalam perkuliahan tanggal 30 Desember 2014). Cara yang dimaksud adalah adalah sebagai berikut ini.

- 1) Menggabungkan hasil tes kemampuan matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol.
- 2) Menghitung rata-rata gabungan.
- 3) Menghitung simpangan baku gabungan.
- 4) Membandingkan nilai TKM setiap siswa dengan nilai batas kategori.

$$x > (\bar{x} + s) \quad = \text{Kategori unggul}$$

$$(\bar{x} - s) < x < (\bar{x} + s) = \text{Kategori papak}$$

$$x < (\bar{x} - s) \quad = \text{Kategori asor}$$

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh hasil bahwa rata-rata gabungan yang diperoleh adalah 67,18, sedangkan simpangan baku gabungannya adalah 14,74. Berdasarkan hal tersebut maka siswa dikatakan termasuk ke dalam kategori unggul jika nilai $x > 81,92$, siswa dikatakan masuk ke dalam kategori asor jika nilai $x < 52,44$, dan siswa dikatakan kategori papak jika nilainya berada di antara 52,44 sampai 81,92. Hasil tersebut diperoleh dari gabungan kedua hasil TKM siswa kelas eksperimen dan kontrol (terlampir).

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh kesimpulan bahwa keseluruhan jumlah siswa yang termasuk kategori unggul sebanyak 8 siswa, yang terdiri dari 2 siswa kelas eksperimen dan 7 siswa kelas kontrol. Siswa yang termasuk ke dalam kategori papak sebanyak 55 siswa, yang terdiri dari 29 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Untuk siswa yang termasuk ke dalam kelompok asor berjumlah 8 siswa, yang terdiri dari 6 siswa kelas eksperimen dan 2 siswa kelas

kontrol. Berikut ini akan dipaparkan tabel berkenaan dengan pengkategorian siswa kemampuan unggul, papak dan asor di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.14
Pembagian Kategori Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kode Siswa	Eksperimen		Kode Siswa	Kontrol	
	Nilai	Kategori		Nilai	Kategori
Siswa 1	68,42	Papak	Siswa 1	68,42	Papak
Siswa 2	73,68	Papak	Siswa 2	84,21	Unggul
Siswa 3	21,05	Asor	Siswa 3	57,89	Papak
Siswa 4	78,95	Papak	Siswa 4	78,95	Papak
Siswa 5	57,89	Papak	Siswa 5	73,68	Papak
Siswa 6	57,89	Papak	Siswa 6	68,42	Papak
Siswa 7	36,84	Asor	Siswa 7	68,42	Papak
Siswa 8	73,68	Papak	Siswa 8	78,95	Papak
Siswa 9	73,68	Papak	Siswa 9	84,21	Unggul
Siswa 10	42,11	Asor	Siswa 10	73,68	Papak
Siswa 11	78,95	Papak	Siswa 11	63,16	Papak
Siswa 12	78,95	Papak	Siswa 12	78,95	Papak
Siswa 13	73,68	Papak	Siswa 13	89,47	Unggul
Siswa 14	84,21	Unggul	Siswa 14	84,21	Unggul
Siswa 15	73,68	Papak	Siswa 15	84,21	Unggul
Siswa 16	63,16	Papak	Siswa 16	63,16	Papak
Siswa 17	73,68	Papak	Siswa 17	73,68	Papak
Siswa 18	73,68	Papak	Siswa 18	68,42	Papak
Siswa 19	52,63	Papak	Siswa 19	68,42	Papak
Siswa 20	73,68	Papak	Siswa 20	78,95	Papak
Siswa 21	68,42	Papak	Siswa 21	63,16	Papak
Siswa 22	68,42	Papak	Siswa 22	78,95	Papak
Siswa 23	42,11	Asor	Siswa 23	57,89	Papak
Siswa 24	73,68	Papak	Siswa 24	63,16	Papak
Siswa 25	63,16	Papak	Siswa 25	42,11	Asor
Siswa 26	73,68	Papak	Siswa 26	42,11	Asor
Siswa 27	63,16	Papak	Siswa 27	63,16	Papak
Siswa 28	84,21	Unggul	Siswa 28	78,95	Papak
Siswa 29	73,68	Papak	Siswa 29	57,89	Papak
Siswa 30	73,68	Papak	Siswa 30	63,16	Papak
Siswa 31	26,32	Asor	Siswa 31	68,42	Papak
Siswa 32	57,89	Papak	Siswa 32	68,42	Papak
Siswa 33	21,05	Asor	Siswa 33	73,68	Papak
Siswa 34	68,42	Papak	Siswa 34	84,21	Unggul
Siswa 35	57,89	Papak	Siswa 35	84,21	Unggul
Siswa 36	78,95	Papak			
Siswa 37	52,63	Papak			

2. Postes Kemampuan Pemahaman Matematis

Berdasarkan rumusan bagian A, bahwa data pengujian di kelas eksperimen sama dengan data pengujian yang ada pada bagian ini. Data tersebut diantaranya data uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas pada kelas eksperimen diketahui bahwa berdistribusi normal, ditandai dengan *P-value (sig.)* nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen sebesar 0,056. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya, yaitu *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

Selain itu juga, pada uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas merupakan sampel yang homogen. Terbukti oleh *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,900, sehingga *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis lebih besar dari taraf signifikansi, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok merupakan sampel yang homogen. Untuk uji beda rata-rata akan disatukan pada uji hipotesis menggunakan uji anova satu jalur.

3. Uji Hipotesis 4

Rumusan masalah yang keempat yaitu membahas mengenai perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor. Data yang dibutuhkan adalah data nilai postes kemampuan pemahaman siswa kategori unggul, papak dan asor di kelas eksperimen.

Uji beda rata-rata untuk menguji rumusan masalah yang keempat ini akan menggunakan uji Anova Satu Jalur. Uji ini tidak harus berdistribusi normal, jumlah sampelnya tidak perlu sama, dan sampelnya boleh sampel bebas ataupun sampel terikat.

Uji Anova Satu Jalur sebagai uji beda rata-rata akan dibandingkan dengan hipotesis rumusan masalah. Adapun hipotesis yang dimaksud adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor

H_1 = Terdapat perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor

Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hipotesis tersebut dapat dibuktikan hasilnya dengan cara membandingkan *P-value (sig.)* dengan kriteria uji *SPSS*, sebagai berikut:

Jika *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut ini disajikan hasil uji Anova Satu Jalur dari data nilai tes kemampuan pemahaman siswa kategori unggul, papak, dan asor di kelas eksperimen.

Tabel 4.15
Hasil Uji Anova Satu Jalur
Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
Kategori Unggul, Papak, dan Asor di Kelas Eksperimen

	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Between Groups</i>	3174.833	2	1587.417	11.272	.000
<i>Within Groups</i>	4787.993	34	140.823		
<i>Total</i>	7962.826	36			

Berdasarkan Tabel 4.15, dapat diketahui bahwa *P-value (sig.)* sebesar 0,000. Jika dibandingkan dengan kriteria uji *SPSS*, maka diperoleh hasil *P-value (sig.)* $< \alpha$ artinya H_0 ditolak. Dengan ditolaknya H_0 , maka terbukti bahwa terdapat perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor.

Setelah diketahui ternyata terdapat perbedaan rata-rata antara kategori unggul, papak, dan asor, kemudian dibuktikan di kategori mana pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” lebih baik dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa. Untuk membuktikannya diperlukan Uji *Scheffe*, jika data normal dan homogen. Selain itu, jika data normal tetapi tidak homogen, maka menggunakan uji *Dunnnett's*. Jika data diketahui tidak normal, maka menggunakan uji *Kruskal-Wallis H*. Berdasarkan persebaran kategori siswa yang ada, diketahui

bahwa ada 2 siswa yang unggul, 29 siswa papak, dan 6 siswa asor. Dengan demikian asumsi bahwa data tersebut tidak normal, maka selanjutnya menggunakan uji *Kruskal-Wallis H*. Berikut ini adalah tabel data hasil uji *Kruskal-Wallis H*.

Tabel 4.16
Data Hasil Uji *Kruskal-Wallis H*

Kategori	N	Mean Rank
Postes Unggul	2	36.50
Papak	29	21.00
Asor	6	3.50
Total	37	

	Postes
<i>Chi-Square</i>	19.260
<i>Df</i>	2
<i>Asymp. Sig.</i>	.000

a. *Kruskal Wallis Test*

b. *Grouping Variable: Kategori*

Berdasarkan interpretasi di atas, nilai ***P-value (sig.)*** adalah 0,000, jika dibandingkan dengan hipotesis yang ada, maka terdapat perbedaan pengaruh diantara ketiga kategori tersebut. Lebih lanjut dapat diketahui bahwa *mean rank* pada kategori unggul sebesar 36,50, kategori papak sebesar 21, dan kategori asor sebesar 3,5. Dengan demikian mengenai kategori mana dalam pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” yang lebih baik secara signifikan dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa terletak pada kelompok unggul.

4. Pembahasan

Rumusan masalah yang akan dibahas pada bagian ini, yaitu berbunyi, “Apakah ada perbedaan pengaruh pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman antara siswa yang berkategori kemampuan unggul, papak, dan asor?” Dapat terjawab berdasarkan uji hipotesis keempat menggunakan uji anova satu jalur, ***P-value (sig.)*** sebesar 0,000. Jika dibandingkan dengan kriteria uji *SPSS*, maka diperoleh hasil ***P-value (sig.)*** < α artinya **H_0 ditolak**. Dengan ditolaknya H_0 , maka terbukti bahwa terdapat perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan

“Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor.

Hal tersebut dilanjutkan dengan uji tambahan yaitu uji *Kruskal-Wallis H* untuk mengetahui kategori mana yang berpengaruh kepada pembelajaran. Dengan adanya jumlah siswa yang tidak tersebar dengan baik, menimbulkan data yang dimasukan menjadi tidak normal, untuk itu dilanjutkan dengan menggunakan uji *Kruskal-Wallis H*. Berdasarkan interpretasi di atas, nilai ***P-value (sig.)*** adalah 0,000, jika dibandingkan dengan hipotesis yang ada, maka terdapat perbedaan pengaruh diantara ketiga kategori tersebut. Lebih lanjut dapat diketahui bahwa *mean rank* pada kategori unggul sebesar 36,50, kategori papak sebesar 21, dan kategori asor sebesar 3,5. Dengan demikian mengenai kategori mana dalam pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” yang lebih baik secara *mean rank* dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa terletak pada kelompok unggul.

Pada pembelajarannya, tidak berbeda jauh dengan deskriptor dan pembahasan di kelas eksperimen, yang dimana menekankan pembelajaran bermakna. Pembelajaran pada kelas eksperimen ini menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”, dimana pendekatan sekaligus media yang menekankan pada pembelajaran pada tahap operasi konkret menurut Piaget (Syah, 2010), intelegensi operasional anak yang sedang berada pada tahap operasi konkret terdapat sistem operasi kognitif yang meliputi:

- a) *conservation* (pengekalannya) yaitu kemampuan anak dalam memahami aspek-aspek kumulatif materi seperti volume dan jumlah;
- b) *additional of classes* (penambahan golongan benda) yaitu kemampuan anak dalam memahami cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang dianggap berkelas lebih rendah dan menghubungkannya dengan golongan benda yang lebih tinggi seperti bunga ataupun sebaliknya;
- c) *multiplication of classes* (pelipatgandaan golongan benda) yakni kemampuan yang melibatkan pengetahuan mengenai cara mempertahankan dimensi-dimensi benda untuk membentuk gabungan golongan benda, ataupun sebaliknya.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa peran benda konkret berupa media pembelajaran sangat diperlukan dalam setiap pembelajaran. dengan adanya media pembelajaran, sehingga memudahkan siswa SD untuk

memahami materi yang sedang dilakukan. Sebagai contoh pada aktivitas menemukan benda-benda yang berbentuk lingkaran, yang selanjutnya mengeurutkan benda-benda tersebut dari benda yang berbentuk kecil hingga besar.

Selain itu juga, dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang terkenal dengan adanya aktivitas masyarakat belajar atau kerja kelompok memudahkan siswa untuk memecahkan permasalahan secara bersama. Sejalan dengan itu, Vygotsky (Lambertus, 2010) menyatakan bahwa perkembangan intelektual seorang siswa yang memperoleh pembelajaran dipengaruhi oleh faktor sosial. Dengan demikian, adanya aktivitas kerja kelompok pada pembelajaran sehingga dapat mengembangkan intelektual setiap siswa dalam bertindak.

Pada pembelajaran eksperimen telah disinggung mengenai belajar dengan bermakna. Lebih lanjut, Brownell (Rusefendi, dkk., 1992) mengemukakan bahwa dalam belajar yang terpenting adalah pengertian dan pemahaman sehingga terjadi pemaknaan. Berdasarkan penjelasan tersebut, pembelajaran akhir di kelas eksperimen ini mengukur sejauh mana pemahaman dan pengertian siswa terhadap materi yang diajarkan. Pemahaman adalah sesuatu yang diketahui dan dilaksanakan, tidak hanya sebatas mengerti saja. Terbukti pada kegiatan siswa dalam memahami bagaimana cara mengetahui unsur-unsur pada lingkaran. Siswa mencoba untuk memahami di setiap unsur lalu mengukurnya, sehingga siswa menjadi paham terhadap unsur-unsur pada lingkaran.

E. Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Konvensional Berbantuan “Maulana” terhadap Kemampuan Pemahaman antara Siswa yang Berkategori Kemampuan Unggul, Papak, dan Asor

1. Menentukan Peringkat dan Kategori Siswa Sampel Gabungan

Penentuan peringkat dan kategori siswa sampel gabungan dapat dilihat pada Tabel 4.14. Dari tabel tersebut diketahui bahwa dalam pengkategorian siswa sampel khususnya pada kelas kontrol terdapat 7 siswa unggul, 26 siswa papak, dan 2 siswa asor. Dengan jumlah keseluruhan pada kelas kontrol berjumlah 35 siswa.

2. Postes Kemampuan Pemahaman Matematis

Berdasarkan data yang ada pada rumusan B sangat berkaitan dengan rumusan E pada bagian ini. Termasuk pada pengolahan data postes kemampuan pemahaman matematis berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji beda rata-rata. Telah diketahui bahwa uji normalitas pada kelas kontrol berdistribusi normal, ditandai dengan *P-value (sig.)* nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol sebesar 0,200. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya, yaitu *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai postes kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

Selain itu juga, pada uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas merupakan sampel yang homogen. Terbukti oleh *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,900, sehingga *P-value* data hasil postes kemampuan pemahaman matematis lebih besar dari taraf signifikansi, maka **H₀ diterima**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok merupakan sampel yang homogen. Untuk uji beda rata-rata akan disatukan pada uji hipotesis menggunakan uji anova satu jalur.

3. Uji Hipotesis 5

Sama halnya pada uji hipotesis keempat, bahwa rumusan masalah yang kelima akan membahas mengenai perbedaan pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor. Data yang dibutuhkan adalah data nilai postes kemampuan pemahaman siswa kategori unggul, papak dan asor di kelas kontrol.

Uji beda rata-rata untuk menguji rumusan masalah yang kelima ini akan menggunakan uji anova satu jalur. Uji ini tidak harus berdistribusi normal, jumlah sampelnya tidak perlu sama, dan sampelnya boleh sampel bebas ataupun sampel terikat.

Uji anova satu jalur sebagai uji beda rata-rata akan dibandingkan dengan hipotesis rumusan masalah. Adapun hipotesis yang dimaksud adalah sebagai berikut ini:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor

H_1 = Terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hipotesis tersebut dapat dibuktikan hasilnya dengan cara membandingkan *P-value (sig.)* dengan kriteria uji *SPSS*, sebagai berikut:

Jika *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut ini disajikan hasil uji Anova Satu Jalur dari data nilai tes kemampuan pemahaman siswa kategori unggul, papak, dan asor di kelas kontrol.

Tabel 4.17
Hasil Uji Anova Satu Jalur
Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
Kategori Unggul, Papak, dan Asor di Kelas Kontrol

	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Between Groups</i>	720.447	2	360.224	2.343	.112
<i>Within Groups</i>	4919.545	32	153.736		
<i>Total</i>	5639.992	34			

Berdasarkan Tabel 4.17, dapat diketahui bahwa *P-value (sig.)* sebesar 0,112. Jika dibandingkan dengan kriteria uji *SPSS*, maka diperoleh hasil *P-value (sig.)* $\geq \alpha$ artinya H_0 diterima. Dengan diterimanya H_0 , maka terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor.

Dengan kata lain, dalam pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” di kelas kontrol siswa yang berkategori unggul, papak, dan asor mengikuti proses belajar dengan merata dalam hal memahami materi pembelajaran keliling dan luas lingkaran yang disajikan oleh guru

4. Pembahasan

Rumusan masalah yang akan dibahas pada bagian ini, yaitu berbunyi, “Apakah ada perbedaan pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman antara siswa yang berkategori

kemampuan unggul, papak, dan asor?” Dapat terjawab berdasarkan uji hipotesis keempat menggunakan uji anova satu jalur, dan diketahui bahwa *P-value (sig.)* sebesar 0,112. Jika dibandingkan dengan kriteria uji SPSS, maka diperoleh hasil *P-value (sig.)* $\geq \alpha$ artinya **H₀ diterima**. Dengan diterimanya H₀, maka terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” terhadap kemampuan pemahaman siswa berkategori unggul, papak, dan asor. Dengan kata lain, dalam praktiknya guru mengajar dengan pembelajaran konvensional membuat siswa menerima materi ajar dengan taraf yang sama, walaupun berbantuan media pembelajaran “Maulana”.

Hal tersebut terjadi, dikarenakan dalam pembelajarannya siswa tidak diikutsertakan dalam kegiatan berkelompok, proses penemuan, dan memodelkan sesuatu, yang berbeda dengan pembelajaran kontekstual di kelas eksperimen. Lebih lanjut, pembelajaran konvensional pada kelas kontrol ini adalah suatu pembelajaran yang menggunakan metode ceramah.

Ceramah merupakan elemen penting dalam pembelajaran, tetapi bukan menjadi pilihan satu-satunya dalam menerapkan pembelajaran di kelas. Kolaborasi dengan kegiatan-kegiatan atau latihan yang menantang, sehingga pengetahuan siswa dapat terbangun dan berkembang. Sementara itu, Karso (1998) menyatakan pendapatnya bahwa latihan memang penting, namun alangkah baiknya jika latihan dilakukan apabila suatu konsep, prinsip, atau proses telah benar-benar dipahami oleh siswa. Jadi dapat disimpulkan sebelum siswa diberi latihan alangkah lebih baik jika guru memastikan terlebih dahulu bahwa siswa telah memahami konsep dengan benar. Lebih lanjut Ruseffendi, dkk. (1992) menjelaskan kembali bahwa belajar tidak hanya diperoleh melalui latihan dan hafalan saja, tetapi juga diperoleh melalui berbuat, berpikir, dan lain-lain.

F. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana”

1. Skala Sikap Data Awal dan Akhir Eksperimen

Skala sikap yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skala sikap motivasi belajar siswa. Sebelumnya skala sikap ini dibagikan terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran pada penelitian ini. Lalu pada akhir pertemuan siswa mengisi kembali skala sikap untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar

siswa. Berikut paparan data skala sikap pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.18

Tabel 4.18
Hasil Skor Awal dan Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Kode Siswa	Eksperimen	
	Skor Awal	Skor Akhir
Siswa 1	67	70
Siswa 2	71	72
Siswa 3	68	69
Siswa 4	76	77
Siswa 5	66	68
Siswa 6	79	80
Siswa 7	81	83
Siswa 8	52	68
Siswa 9	72	74
Siswa 10	69	73
Siswa 11	70	70
Siswa 12	68	74
Siswa 13	68	70
Siswa 14	66	76
Siswa 15	55	60
Siswa 16	75	75
Siswa 17	75	77
Siswa 18	71	73
Siswa 19	53	59
Siswa 20	75	76
Siswa 21	61	66
Siswa 22	72	75
Siswa 23	69	72
Siswa 24	72	78
Siswa 25	72	73
Siswa 26	78	81
Siswa 27	85	86
Siswa 28	75	76
Siswa 29	66	76
Siswa 30	78	80
Siswa 31	49	50
Siswa 32	78	80
Siswa 33	64	68
Siswa 34	56	59
Siswa 35	63	74
Siswa 36	72	74
Siswa 37	70	73
Jumlah	2557	2685
Rata-rata	69,11	72,57

a. Uji Normalitas Data Awal dan Akhir Eksperimen

Selanjutnya untuk mengetahui normalitas distribusi masing-masing kelompok digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *SPSS 16.0 for Windows*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis untuk menentukan normalitas data yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

H_1 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value ($sig.$) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value ($sig.$) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut akan disajikan hasil uji normalitas skala sikap data awal dan akhir siswa kelas eksperimen.

Tabel 4.19
Hasil Uji Normalitas Skala Sikap
Data Awal dan Akhir Siswa Kelas Eksperimen

Pertemuan	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Skor Awal Akhir Awal Eksperimen	.137	37	.076
Akhir	.156	37	.024

a. *Lilliefors Significance Correction*

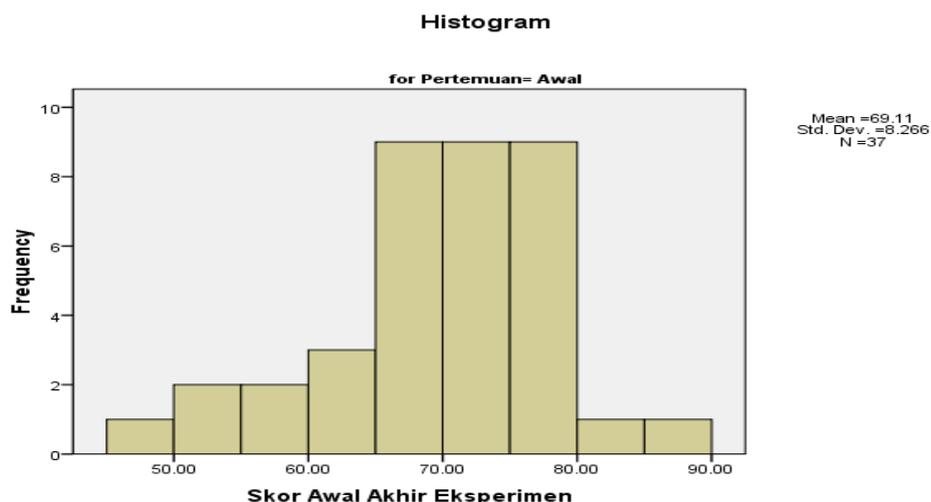
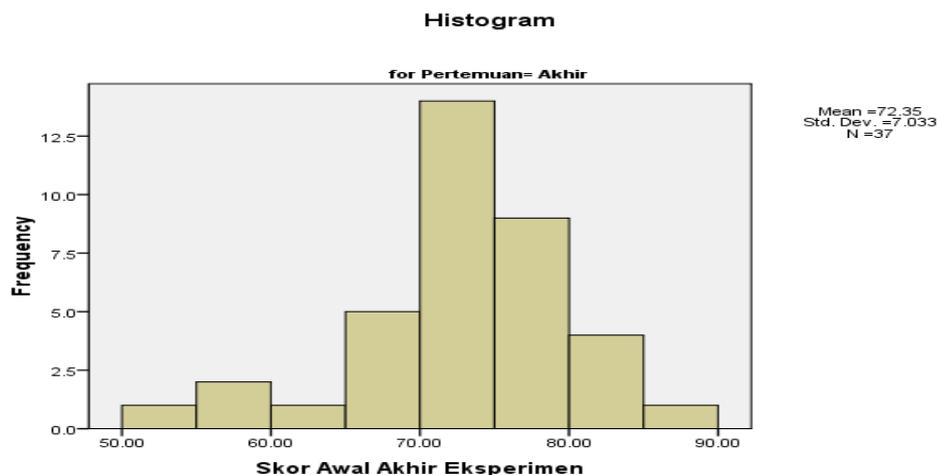


Diagram 4.3 Histogram Hasil Uji Normalitas
Skala Sikap Data Awal Eksperimen



**Diagram 4.4 Histogram Hasil Uji Normalitas
Skala Sikap Data Akhir Eksperimen**

Berdasarkan Tabel 4.19 diketahui bahwa hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* data awal hasil skala sikap kelompok eksperimen memiliki *P-value (sig.)* sebesar 0,076, sehingga *P-value (sig.)* data awal hasil skala sikap kelompok eksperimen besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, H_0 diterima, sehingga diketahui bahwa data awal hasil skala sikap kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Masih berdasarkan Tabel 4.19 diketahui bahwa data akhir hasil skala sikap kelompok eksperimen memiliki *P-value (sig.)* sebesar 0,024, *P-value (sig.)* data akhir hasil skala sikap kelompok eksperimen kurang dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak, sehingga diketahui bahwa data akhir hasil skala sikap kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis 6

Pada analisis data hasil skala sikap motivasi belajar awal dan akhir kelas eksperimen, telah diketahui bahwa data hasil skala sikap motivasi belajar awal dan akhir berdistribusi normal, sedangkan data hasil motivasi belajar akhir berdistribusi tidak normal. Untuk itu tidak melakukan uji homogenitas, dan dilanjutkan ke uji beda rata-rata dengan menggunakan uji *Wilcoxon* untuk menjawab hipotesis keenam. Rumusan masalah keenam ini membahas mengenai peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan

pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H₀ = Tidak terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”

H₁ = Terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”

Dengan *P-value (sig.)* = 0,005. Hipotesis tersebut dapat dibuktikan hasilnya dengan cara membandingkan *P-value (sig.)* (satu arah) dengan kriteria uji *SPSS*, sebagai berikut:

Jika *P-value (sig.)* ≥ α, maka H₀ diterima.

Jika *P-value (sig.)* < α, maka H₀ ditolak.

Berikut ini disajikan hasil uji beda rata-rata dengan menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui peningkatan skala sikap motivasi belajar siswa.

Tabel 4.20
Hasil Beda Rata-rata dengan Uji *Wilcoxon*
Skala Sikap Motivasi Belajar Awal dan Akhir Kelas Eksperimen

	Data Akhir - Data Awal
Z	-4.696 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Dari Tabel 4.20, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan beda rata-rata skala sikap motivasi belajar siswa awal dan akhir kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* = 0,000, karena yang diuji satu arah, maka 0,000 dibagi dua, sehingga nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* tetap 0,000. Hasil perolehan menunjukkan bahwa *P-value (sig.)* < α, **maka H₀ ditolak**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”.

3. Pembahasan

Rumusan masalah yang akan dibahas pada bagian ini, yaitu mengenai “Apakah pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” pada materi keliling dan luas lingkaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan?”

Pertanyaan tersebut dapat terjawab berdasarkan uji hipotesis keenam, dan diketahui bahwa *P-value (Sig. 2-tailed)* = 0,000, karena yang diuji satu arah, maka 0,000 dibagi dua, sehingga nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* tetap 0,000. Hasil perolehan menunjukkan bahwa *P-value (sig.)* < α , maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”.

Peningkatan motivasi belajar siswa ini terlihat pada jumlah data awal skala sikap yang berjumlah 2557 dengan rata-rata skor siswa 69,11, sedangkan jumlah data akhir skala sikap berjumlah 2685 dan rata-rata skor siswa 72,57. Dengan diperolehnya data tersebut, sehingga terbukti bahwa adanya peningkatan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen setelah diterapkannya pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”. Dengan adanya pendekatan yang mengutamakan proses belajar yang bermakna dengan dibantu adanya media yang mendukung, sehingga motivasi siswa menjadi meningkat.

Dalam penerapan pendekatan kontekstual ini, siswa menjadi peran utama dalam belajar. Apalagi dengan disediakannya tantangan-tantangan pada LKS, sehingga memuat siswa terpacu untuk menemukan, mengolah, dan menyelesaikan permasalahan tersebut. Selain itu juga, dengan siswa belajar secara berkelompok, menyebabkan munculnya kebersamaan, dan kompetisi pun semakin seru. Lebih lanjut, peran media pembelajaran ini membuat siswa menjadi senang belajar. Selain belajar siswa pun terhibur dari adanya media *audio-visual* yang siswa tonton dan mencari informasi dari apa yang ditampilkan.

Peningkatan motivasi ini tidak lain adalah pengiring dari pelaksanaan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Dimana siswa pada kelas eksperimen ini termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. Mc. Donald (Djamarah, 2011) mengatakan motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan. Dengan timbulnya perasaan ini, sehingga siswa belajar dengan bermakna dan antusias dalam mengikuti alur kegiatan pembelajaran. Lebih lanjut, pada pembelajarannya siswa diajar dengan pendekatan dan media yang unik daripada sebelum-sebelumnya.

Motivasi pada siswa ini terdiri dari dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Menurut Djamarah (2011, hlm. 149), “Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri individu sudah dorongan untuk melakukan sesuatu”. Siswa yang memiliki motivasi intrinsik, secara sadar akan belajar dengan baik dan selalu ingin maju dalam belajar. Keinginan tersebut dilatarbelakangi oleh pemikiran yang positif, bahwa semua materi yang dipelajari itu bermanfaat bagi diri siswa itu sendiri. Berbeda dengan motivasi ekstrinsik, Djamarah (2011, hlm. 151) mengatakan bahwa, “Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar”. Dikatakan motivasi ekstrinsik, bila siswa menempatkan tujuan belajarnya dari luar hal yang dipelajarinya.

Bentuk motivasi belajar yang diterapkan dalam pembelajaran di kelas eksperimen ini, seperti pemberian angka, berkompetisi, *ego-involment*, memberikan ulangan, mengetahui hasil pengerjaan, pujian, dan tujuan yang diakui. Dari berbagai bentuk motivasi yang ada dikaitkan dengan tahapan-tahapan dalam belajar dengan pendekatan dan media ini, sehingga siswa belajar dengan menggunakan tiga aspek dalam belajarnya, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotornya.

Dengan demikian, adanya pendekatan dan media pembelajaran tersebut, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar, baik motivasi instrinsik maupun ekstrinsik. Selain itu juga, adanya bentuk-bentuk motivasi tersebut menjadi faktor tertentu dalam mengupayakan motivasi siswa meningkat.

G. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional Berbantuan “Maulana”

1. Skala Sikap Data Awal dan Akhir Kontrol

Tidak berbeda jauh pada rumusan bagian F. Skala sikap yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skala sikap motivasi belajar siswa. Sebelumnya skala sikap ini dibagikan terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran pada penelitian ini. Lalu pada akhir pertemuan siswa mengisi kembali skala sikap untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa. Berikut paparan data skala sikap pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.21

Tabel 4.21
Hasil Skor Awal dan Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Kode Siswa	Kontrol	
	Skor Awal	Skor Akhir
Siswa 1	63	73
Siswa 2	84	84
Siswa 3	72	74
Siswa 4	65	66
Siswa 5	56	59
Siswa 6	75	76
Siswa 7	78	78
Siswa 8	74	75
Siswa 9	78	79
Siswa 10	85	86
Siswa 11	81	86
Siswa 12	60	70
Siswa 13	66	66
Siswa 14	81	82
Siswa 15	73	74
Siswa 16	68	71
Siswa 17	81	82
Siswa 18	69	71
Siswa 19	71	72
Siswa 20	66	73
Siswa 21	56	63
Siswa 22	67	71
Siswa 23	70	70
Siswa 24	72	72
Siswa 25	63	74
Siswa 26	83	83
Siswa 27	72	77
Siswa 28	74	76
Siswa 29	59	67
Siswa 30	72	86
Siswa 31	70	71
Siswa 32	73	74
Siswa 33	71	72
Siswa 34	82	83
Siswa 35	72	74
Jumlah	2503	2610
Rata-rata	71,49	74,57

a. Uji Normalitas Data Awal dan Akhir Kontrol

Selanjutnya untuk mengetahui normalitas distribusi masing-masing kelompok digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *SPSS 16.0 for Windows*.

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis untuk menentukan normalitas data yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

H_1 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Sementara kriteria uji pada SPSS yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value (sig.) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value (sig.) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut akan disajikan hasil uji normalitas skala sikap data awal dan akhir siswa kelas kontrol.

Tabel 4.22
Hasil Uji Normalitas Skala Sikap
Data Awal dan Akhir Siswa Kelas Kontrol

Pertemua n	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Skor Awal Akhir Awal	.091	35	.200*
Kontrol Akhir	.135	35	.110

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

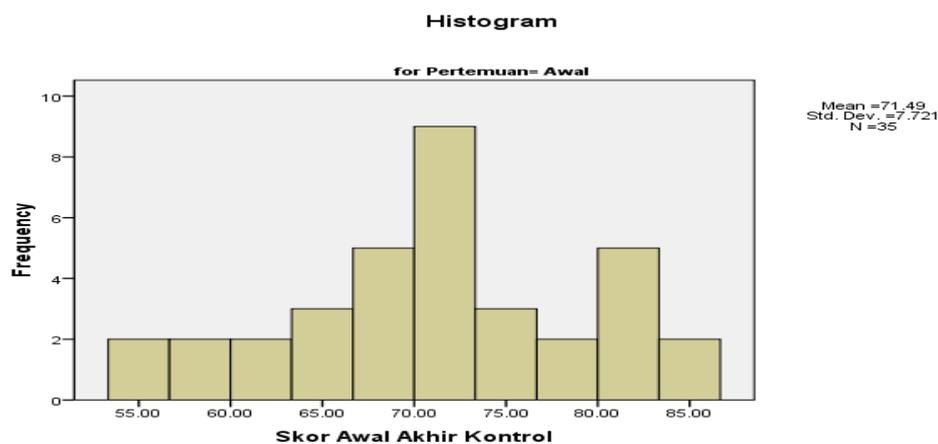
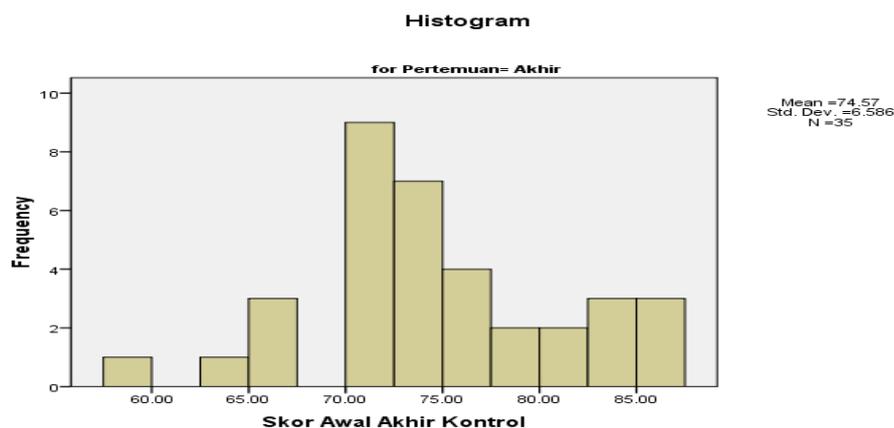


Diagram 4.5 Histogram Hasil Uji Normalitas
Skala Sikap Data Awal Kontrol



**Diagram 4.6 Histogram Hasil Uji Normalitas
Skala Sikap Data Akhir Kontrol**

Berdasarkan Tabel 4.22 diketahui bahwa hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* data awal hasil skala sikap kelompok kontrol memiliki *P-value (sig.)* sebesar 0,200, sehingga *P-value (sig.)* data awal hasil skala sikap kelompok kontrol lebih besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, H_0 diterima, sehingga diketahui bahwa data awal hasil skala sikap kelompok kontrol berdistribusi normal.

Masih berdasarkan Tabel 4.22 diketahui bahwa data akhir hasil skala sikap kelompok kontrol memiliki *P-value (sig.)* sebesar 0,110, *P-value (sig.)* data akhir hasil skala sikap kelompok kontrol lebih dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak, sehingga diketahui bahwa data akhir hasil skala sikap kelompok kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data Awal dan Akhir Kontrol

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui varians data dari masing-masing kelompok sampel, apakah sama atau berbeda. Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya bahwa jika kedua kelompok berdistribusi normal maka uji berikutnya menggunakan uji *Levene's* dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Pengolahan data untuk uji homogenitas juga dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 = Kedua kelompok merupakan sampel yang homogen

H_1 = Kedua kelompok merupakan sampel yang tidak homogen

Sementara kriteria uji pada SPSS yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika $P\text{-value (sig.)} \geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika $P\text{-value (sig.)} < \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut hasil pengolahan data uji homogenitas skala sikap siswa dengan uji *Levene's* dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23
Hasil Uji Homogenitas Skala Sikap Kelas Kontrol

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>	
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Skor Awal Akhir Kontrol	<i>Equal variances assumed</i>	.621	.433
	<i>Equal variances not assumed</i>		

Berdasarkan Tabel 4.23, diketahui bahwa hasil uji homogenitas didapatkan *P-value* data awal dan akhir skala sikap motivasi belajar siswa sebesar 0,433, sehingga *P-value* data awal skala sikap lebih besar dari taraf signifikansi, maka H_0 diterima. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data awal dan akhir di kelas kontrol varians data homogen.

2. Uji Hipotesis 7

Berikutnya analisis data hasil skala sikap motivasi belajar awal dan akhir kelas kontrol, telah diketahui bahwa data hasil skala sikap motivasi belajar awal dan akhir berdistribusi normal. Untuk itu dilakukan uji homogenitas, dan dilanjutkan ke uji beda rata-rata dengan menggunakan uji-t (*Paired-Samples t Test*) untuk menjawab hipotesis ketujuh. Rumusan masalah ketujuh ini membahas mengenai peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”

H_1 = Terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”

Dengan *P-value (sig.)* = 0,005. Hipotesis tersebut dapat dibuktikan hasilnya dengan cara membandingkan *P-value (sig.)* (satu arah) dengan kriteria uji SPSS, sebagai berikut.

Jika *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Berikut hasil pengolahan data uji beda rata-rata skala sikap dengan uji-t dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24
Hasil Beda Rata-rata dengan Uji-t
Skala Sikap Motivasi Belajar Awal dan Akhir Kelas Kontrol

	Paired Differences					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
Pair 1 Skor Awal - Skor Akhir	-3.08571	3.67321	.62089	-4.34750	-1.82392	-4.970	34	.000

Dari Tabel 4.24, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan beda rata-rata skala sikap motivasi belajar siswa awal dan akhir kelas kontrol dengan menggunakan uji-t (*Paired-Samples t Test*) didapatkan nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* = 0,000, karena yang diuji satu arah, maka 0,000 dibagi dua, sehingga nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* tetap hasilnya 0,000. Hasil perolehan menunjukkan bahwa *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”.

3. Pembahasan

Rumusan masalah yang akan dibahas pada bagian ini, yaitu mengenai “Apakah pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” pada materi keliling dan luas lingkaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan?” Pertanyaan tersebut dapat terjawab berdasarkan uji hipotesis ketujuh, dan diketahui bahwa nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* = 0,000, karena yang diuji satu arah, maka 0,000 dibagi dua, sehingga nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* tetap hasilnya 0,000. Hasil perolehan menunjukkan bahwa *P-value (sig.)* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”.

Peningkatan motivasi belajar siswa ini terlihat pada jumlah data awal skala sikap yang berjumlah 2503 dengan rata-rata skor siswa 71,49, sedangkan jumlah data akhir skala sikap berjumlah 2610 dan rata-rata skor siswa 74,57. Dengan diperolehnya data tersebut, sehingga terbukti bahwa adanya peningkatan motivasi belajar siswa di kelas kontrol setelah diterapkannya pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”.

Peningkatan motivasi belajar pada siswa kontrol ini tidak lupa dari peran guru dalam proses pembelajarannya, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah diketahuinya. Pembelajaran pada kelas kontrol ini menggunakan pembelajaran konvensional berupa ceramah dipadukan dengan media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran ini, sehingga membuat siswa paham. Berkaitan peran media pembelajaran, Bruner (Maulana, 2011) mengemukakan bahwa dalam proses belajar anak melewati tiga tahapan, yaitu tahap enaktif (*enactive*), tahap ikonik (*iconic*), tahap simbolik (*symbolic*). Dalam tahap enaktif siswa secara langsung terlibat dalam memanipulasi suatu benda termasuk benda-benda lingkaran. Sementara itu, dalam tahap ikonik kegiatan yang dilakukan siswa sudah berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari objek atau benda yang dimanipulasinya. Sebagai contoh, siswa mengkoneksikan benda-benda yang serupa di kehidupan sehari dengan memahami di setiap unsur-unsur pada lingkaran. Pada tahap simbolik yang merupakan tahap terakhir, siswa tidak lagi terikat dengan objek-objek pada tahap sebelumnya. Anak pada tahap ini sudah mampu menggunakan simbol tanpa ketergantungan terhadap objek konkret. Sebagai contoh, saat siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan simbol-simbol, baik berupa pengetahuan dasar pada materi yang diajarkan ataupun materi yang sifatnya mendalam dalam menemukan dan memahami rumus-rumus yang digunakan.

Telah dikatakan pada pembahasan sebelumnya, siswa akan termotivasi jika ada rangsangan termasuk media pembelajaran ini. Lebih lanjut, menurut Skemp (Pitadjeng, 2006), anak belajar matematika melalui dua tahap, yaitu konkret dan abstrak. Pada tahap konkret, anak-anak memanipulasi benda-benda

konkret untuk dapat menghayati ide-ide abstrak. Pengalaman awal berinteraksi dengan benda-benda konkret ini akan menjadi dasar dalam belajar pada tahap selanjutnya yaitu tahap abstrak.

Selain itu juga, pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah ini, guru memotivasi siswa dengan kata-kata motivasi yang sesuai dengan usia SD. Sebagai contoh, guru menasehati siswa untuk selalu belajar dengan penuh semangat dan keseriusan.

Setelah diketahui, peran pembelajaran konvensional yang dilakukan dengan bantuan media pembelajaran ini dapat memotivasi siswa dengan baik. Peran dari guru dalam memanfaatkan bentuk-bentuk motivasi pada kelas kontrol ini tidak berbeda jauh dengan apa yang ada di kelas eksperimen, seperti pemberian angka, berkompetisi, *ego-involment*, memberikan ulangan, mengetahui hasil pengerjaan, pujian, dan tujuan yang diakui.

Dengan demikian, adanya pembelajaran berupa ceramah dan media pembelajaran tersebut, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar. Selain itu juga, adanya bentuk-bentuk motivasi tersebut menjadi faktor tertentu dalam mengupayakan motivasi siswa meningkat.

H. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana” Lebih Baik Secara Signifikan daripada Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional Berbantuan “Maulana”

1. Data Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol

a. Uji Normalitas Data Gain

Menguji normalitas data *gain* kedua kelompok sampel menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* pada *SPSS 16.0 for Windows*. Hipotesis untuk menentukan normalitas data yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

H_1 = Data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Sementara kriteria uji pada *SPSS* yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika P -value ($sig.$) $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika P -value ($sig.$) $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ Berikut merupakan hasil uji normalitas data data *gain* kedua kelompok sampel, dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25
Hasil Uji Normalitas Data *Gain* Kedua Kelompok Sampel

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Gain Eksperimen	.202	37	.001
Kontrol	.210	35	.000

a. Lilliefors Significance Correction

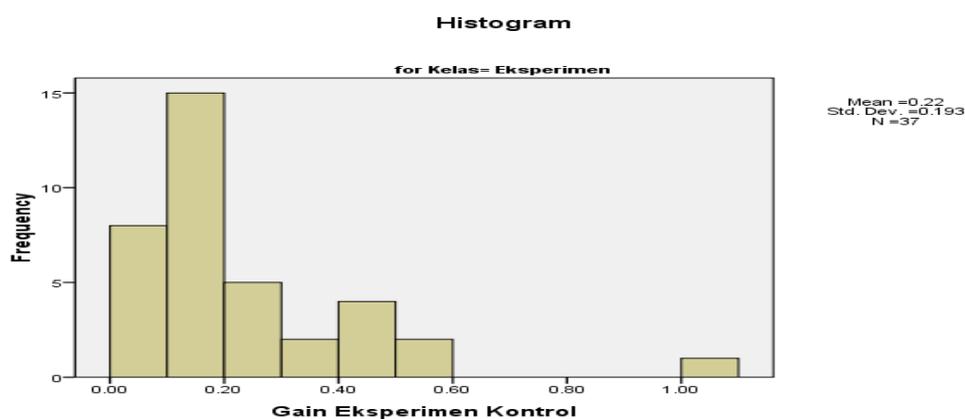


Diagram 4.7 Histogram Hasil Uji Normalitas Data *Gain* Kelas Eksperimen

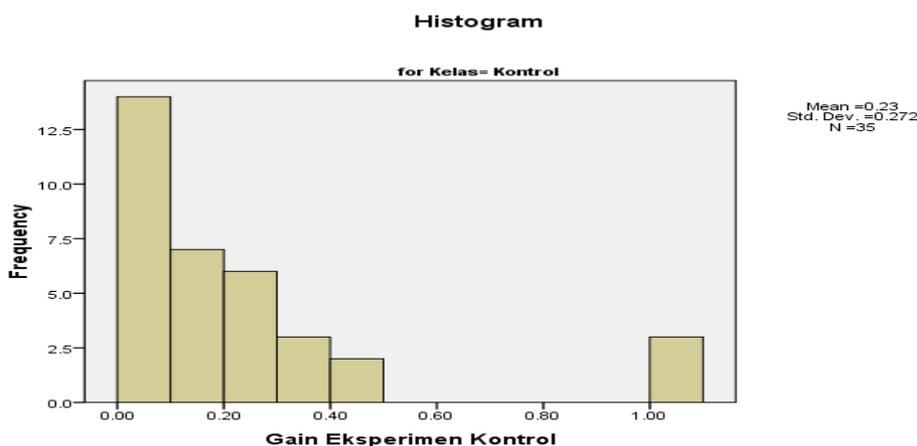


Diagram 4.8 Histogram Hasil Uji Normalitas Data *Gain* Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa kelompok eksperimen memiliki *P-value* (*sig.*) sebesar 0,001. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji pada *SPSS* maka dapat disimpulkan bahwa hasilnya *P-value* (*sig.*) < α ,

maka **H₀ ditolak**. Artinya data *gain* pada kelas eksperimen berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal. Masih berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 4.25 dan Diagram 4.8, diketahui bahwa *P-value (sig.)* data *gain* di kelas kontrol sebesar 0,000. Ketika dibandingkan dengan kriteria uji normalitas hasilnya yaitu *P-value (sig.)* < α , maka **H₀ ditolak**. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data *gain* di kelas kontrol pun berdistribusi tidak normal.

Setelah data normal diketahui dan ternyata kedua kelompok berdistribusi tidak normal, maka selanjutnya melakukan uji beda rata-rata dari hipotesis yang ada. Dengan kata lain, tahap selanjutnya tidak melakukan uji homogenitas.

2. Uji Hipotesis

Pada pengujian hipotesis ini, dilakukan uji beda rata-rata data *gain* ini menggunakan uji *Mann-Whitney*. Uji beda rata-rata ini untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil data *gain* kedua kelompok, apakah berbeda atau tidak. Uji tersebut dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*. Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H₀ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

H₁ = Terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Hipotesis tersebut dapat dibuktikan hasilnya dengan cara membandingkan *P-value (Sig. 2-tailed)* dengan kriteria uji *SPSS* dengan $\alpha = 0,05$, sebagai berikut.

Jika *P-value (Sig. 2-tailed)* $\geq \alpha$, maka H₀ diterima.

Jika *P-value (Sig. 2-tailed)* < α , maka H₀ ditolak.

Berdasarkan pemaparan di atas maka dibuat sebuah hipotesis baru yaitu sebagai berikut ini:

H₀ = Peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” **tidak lebih baik** secara signifikan daripada siswa siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”

H₁ = Peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” **lebih baik** secara signifikan daripada siswa siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”

Setelah dilaksanakan uji-U, kemudian diperoleh hasil yang tergambar pada Tabel 4.33 sebagai berikut ini.

Tabel 4.26
Hasil Uji Beda Rata-rata dengan Uji Mann-Whitney
Data Gain Kedua Kelompok Sampel

	Gain Eksperimen Kontrol
<i>Mann-Whitney U</i>	560.000
<i>Wilcoxon W</i>	1190.000
<i>Z</i>	-.987
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.324

a. Grouping Variable: Kelas

Dari Tabel 4.26, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan beda rata-rata data *gain* motivasi belajar kedua kelompok sampel dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* didapatkan *P-value (Sig. 2-tailed)* = 0,324, karena yang diuji satu arah, maka 0,324 dibagi dua, sehingga nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* menjadi 0,162. Hasil perolehan menunjukkan bahwa *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” tidak lebih baik secara signifikan daripada siswa siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”.

3. Pembahasan

Rumusan masalah yang akan dibahas pada bagian ini, yaitu mengenai “Apakah peningkatan motivasi belajar siswa pada materi keliling dan luas lingkaran yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” lebih baik secara signifikan daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”?” Pertanyaan tersebut dapat terjawab berdasarkan uji hipotesis kedelapan, dan diketahui bahwa *P-value (Sig. 2-tailed)* = 0,324, karena yang diuji satu arah, maka 0,324 dibagi dua, sehingga nilai *P-value (Sig. 2-tailed)* menjadi 0,162. Hasil perolehan menunjukkan bahwa *P-value (sig.)* $\geq \alpha$, maka **H₀ diterima**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” tidak lebih baik

secara signifikan daripada siswa siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”.

Hal tersebut terbukti dari selisih rata-rata *gain* motivasi belajar di setiap kelasnya. Pada kelas eksperimen rata-rata *gain* sebesar 0,22, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,23. Dengan demikian peningkatan motivasi kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol.

Berdasarkan hasil tersebut, peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen sama saja dengan peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas kontrol. Berkenaan dengan proses pembelajarannya, sehingga dibuatlah tafsiran bahwa media pembelajaran “Maulana” dan berbagai bentuk-bentuk motivasi ini menjadi penyeimbang dari pelaksanaan penelitian ini.

Berkaitan dengan media pembelajaran sebagai penyeimbang dalam upaya peningkatan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran “Maulana” ini terdiri dari gabungan media *audio-visual* dan media nyata (*concrete*). Menurut Rohani (1997), AVA (*Media Audio-Visual*) adalah media intruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi), meliputi media yang dapat dilihat, didengar, dan yang dapat dilihat dan didengar. Selain itu, Munadi (2013) mengemukakan bahwa,

Media *audio-visual* ini dapat dibagi menjadi dua jenis. Jenis pertama, dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit, dinamakan media *audio-visual* murni, seperti film bergerak (*movie*) bersuara, televisi, dan video. Jenis kedua adalah media *audio-visual* tidak murni yakni apa yang kita kenal dengan *slide*, *opaque*, OHP dan peralatan *visual* lainnya bila diberi unsur suara dari rekaman kaset yang dimanfaatkan secara bersamaan dalam satu waktu atau satu proses pembelajaran.

Selanjutnya, Rinanto (1982, hlm. 21) mengemukakan bahwa, “Media *audio-visual* adalah suatu media yang terdiri dari media *visual* yang disinkronkan dengan media *audio*, yang sangat memungkinkan terjalinnya komunikasi dua arah antara guru dan anak didik di dalam proses belajar-mengajar”. Lebih lanjut, berhubungan dengan media nyata (*concrete*) atau benda asli, Munadi (2013, hlm. 111) mengemukakan bahwa, “Ketika benda asli digunakan dalam presentasi, hasilnya dapat menjadi dua kali lipat: (1) minat siswa dapat dirangsang, (2) ide dan konsep dapat dihadirkan dengan jelas”.

Berkaitan dengan bentuk-bentuk motivasi belajar siswa, seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya bahwa bentuk-bentuk motivasi yang diterapkan dalam pembelajaran di kedua kelas, seperti pemberian angka, berkompetisi, *ego-involment*, memberikan ulangan, mengetahui hasil pengerjaan, pujian, dan tujuan yang diakui. Bentuk-bentuk motivasi belajar tersebut, dilaksanakan guru dengan maksimal, walaupun di penerapannya terdapat hambatan.

I. Hubungan Positif antara Kemampuan Pemahaman dan Motivasi Belajar Siswa

1. Uji Hipotesis

Berdasarkan pengujian pada hasil penelitian sebelumnya, bahwa kedua kelas kemampuan pemahaman berdistribusi normal, sedangkan pada skor akhir skala sikap motivasi belajar ada salahsatu yang tidak berdistribusi normal. Untuk itu untuk pengujian hipotesis ini, dilakukan dengan uji *Spearman*, untuk mengetahui hubungan positif antara kemampuan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

Setelah dilaksanakan uji *Spearman*, kemudian diperoleh hasil yang tergambar pada Tabel 4.27 sebagai berikut ini.

Tabel 4.27
Mengetahui Hubungan Positif dengan Uji Spearman

			Postes Pemahaman	Skor Akhir Motivasi
Spearman's rho	Postes	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.021
	Pemahaman	<i>Sig. (1-tailed)</i>	.	.429
		<i>N</i>	72	72
	Skor	<i>Correlation Coefficient</i>	.021	1.000
	Akhir	<i>Sig. (1-tailed)</i>	.429	.
	Motivasi	<i>N</i>	72	72

Berdasarkan Tabel 4.27, diketahui bahwa hasil perhitungan Uji *Spearman* didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,021 yang interpretasinya sangat rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya terdapat hubungan positif antara kemampuan pemahaman dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi keliling dan luas lingkaran, tetapi tidak signifikansi.

2. Pembahasan

Rumusan masalah yang akan dibahas pada bagian ini, yaitu mengenai “Adakah hubungan positif antara kemampuan pemahaman pada materi keliling dan luas lingkaran dan motivasi belajar siswa?” Pertanyaan tersebut dapat terjawab berdasarkan uji hipotesis kesembilan, dan diketahui bahwa koefisien korelasinya sebesar 0,021 yang interpretasinya sangat rendah. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya terdapat hubungan positif antara kemampuan pemahaman dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi keliling dan luas lingkaran, tetapi tidak signifikan.

Dengan demikian dibuatlah tafsiran mengenai hubungan antara kemampuan pemahaman dan motivasi belajar siswa dari koefisien korelasi yang ada. Berdasarkan hal tersebut, dapat ditafsirkan bahwa kemampuan pemahaman siswa yang unggul, papak ataupun asor tetap saja motivasi belajar siswa tetap tinggi. Sebagai contoh, siswa yang memiliki kemampuan unggul, maka motivasi belajarnya besar untuk mempertahankan dan berkompetisi. Lebih lanjut, siswa yang memiliki kemampuan papak maupun asor, maka motivasi belajarnya besar pula untuk meningkatkan kemampuan pemahamannya dalam memahami materi. Terbukti Tabel 4.7 pada kelas eksperimen, siswa 23 yang memiliki kategori asor dapat memiliki nilai postes kemampuan pemahaman dengan nilai 76,92.

J. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana”

1. Analisis Hasil Observasi

Hasil observasi dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul dari instrumen format observasi. Hasil observasi yang akan dipaparkan terdiri dari analisis data hasil observasi kinerja guru yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, sedangkan analisis data hasil observasi aktivitas siswa yang terdiri dari beberapa aspek aktivitas. Hasil analisis data observasi ini ditujukan untuk mengetahui respon siswa serta faktor pendukung dan penghambat selama implementasi pembelajaran. Pemaparan dan penjelasan mengenai analisis data observasi tersebut adalah sebagai berikut.

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Guru memiliki peran penting terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran dan merupakan salahsatu faktor utama dalam peningkatan kemampuan siswa baik kognitif maupun afektif, dalam hal ini adalah kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa. Untuk menjaga agar kinerja guru tetap stabil dan lebih baik lagi, dibutuhkan penilaian yang sedemikian rupa sehingga kekurangan dan kelebihan guru baik ketika melakukan perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembelajaran dapat terpantau secara jelas dan terperinci. Penilaian kinerja guru dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan format observasi kinerja guru yang terdiri dari penilaian pada aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelompok sampel.

Pelaksanaan implementasi pembelajaran dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 3×35 menit di setiap pertemuannya baik pada pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” maupun pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana”. Pada pelaksanaannya, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 22 April 2015, pembelajarannya diawali di kelas eksperimen pada jam pertama sampai ketiga, dan dilanjutkan di kelas kontrol pada jam kelima sampai kedelapan. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 23 April 2015, pembelajarannya diawali di kelas eksperimen pada jam pertama sampai ketiga, dan dilanjutkan di kelas kontrol pada jam kelima sampai kedelapan. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Jum’at tanggal 24 April 2015, pembelajarannya diawali dari kelas kontrol pada jam pertama sampai ketiga, dan dilanjutkan di kelas eksperimen pada jam kelima sampai kedelapan.

Penilaian kinerja guru merupakan tolak ukur keberhasilan suatu pembelajaran serta dapat menjadi indikator keseimbangan kualitas implementasi pembelajaran pada penelitian ini. Penilaian kinerja guru terdiri dari penilaian pada aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Di setiap pembelajarannya, penilaian kinerja guru kelas baik eksperimen maupun kontrol itu berbeda, karena *item* yang ada mengikuti langkah atau prosedur yang telah dirancang dengan pendekatan atau pembelajaran yang dipilih (hasil penilaian guru

kinerja guru selengkapnya terlampir). Berkenaan dengan langkah pembelajarannya, pada kelas eksperimen ini mengutamakan konsep belajar secara bermakna, berbeda pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Rekapitulasi persentase aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran setiap pertemuan pada kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 4.28 dan Tabel 4.29 berikut ini.

Tabel 4.28
Persentase Data Hasil Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen

Aspek	Pertemuan	Persentase	Tafsiran
Perencanaan Pembelajaran	1	100%	Sangat Baik
	2	100%	Sangat Baik
	3	100%	Sangat Baik
Rata-rata Perencanaan		100%	Sangat Baik
Pelaksanaan Pembelajaran	1	83,3%	Sangat Baik
	2	91,6%	Sangat Baik
	3	97,2%	Sangat Baik
Rata-rata Pelaksanaan		90,7%	Sangat Baik
Evaluasi Pembelajaran	1	83,3%	Sangat Baik
	2	100%	Sangat Baik
	3	100%	Sangat Baik
Rata-rata Evaluasi		94,4%	Sangat Baik
Rata-rata Kinerja Guru		95%	Sangat Baik

Tabel 4.29
Persentase Data Hasil Observasi Kinerja Guru Kelas Kontrol

Aspek	Pertemuan	Persentase	Tafsiran
Perencanaan Pembelajaran	1	76,2%	Baik
	2	90,4%	Sangat Baik
	3	95,2%	Sangat Baik
Rata-rata Perencanaan		87,6%	Sangat Baik
Pelaksanaan Pembelajaran	1	75%	Baik
	2	80,5%	Sangat Baik
	3	91,6%	Sangat Baik
Rata-rata Pelaksanaan		82,4%	Sangat Baik
Evaluasi Pembelajaran	1	66,7%	Baik
	2	100%	Sangat Baik
	3	100%	Sangat Baik
Rata-rata Evaluasi		88,9%	Sangat Baik
Rata-rata Kinerja Guru		86,3%	Sangat Baik

Secara umum, kinerja guru ketika melaksanakan pembelajaran kelas eksperimen dan kontrol termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata persentase kinerja guru pada seluruh pertemuan sebesar 95% untuk kelas

eksperimen dan 86,3% untuk kelas kontrol. Meskipun kedua kelas termasuk dalam kategori kinerja guru sangat baik, tetapi ada perbedaan dilihat dari rata-rata persentase kinerja guru tersebut, yaitu persentase kinerja guru ketika melaksanakan pembelajaran pada kelompok eksperimen lebih besar 8,7% daripada kinerja guru pada kelas kontrol.

Selanjutnya penjelasan dari kinerja guru secara terperinci. Berdasarkan Tabel 4.28 dan Tabel 4.29, dapat dilihat bahwa persentase rata-rata aspek perencanaan pembelajaran pada kedua kelompok sampel berbeda, ditandai dengan rata-rata perencanaan pembelajaran di kelas eksperimen sebesar 100% dan di kelas kontrol sebesar 87,6%. Dengan kata lain perencanaan pembelajaran di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol. Akan tetapi secara garis besar pada perencanaan di kedua kelas memiliki kualitas sangat baik.

Berdasarkan Tabel 4.28 dan Tabel 4.29, dapat dilihat bahwa persentase rata-rata aspek pelaksanaan pembelajaran pada kedua kelompok sampel berbeda. Terlihat bahwa kelas eksperimen memiliki persentase 90,7%, sedangkan kelas kontrol memiliki persentase 82,4%. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Selain itu juga, kedua kelas tersebut memiliki kualitas pelaksanaan pembelajaran dengan sangat baik.

Berdasarkan Tabel 4.28 dan Tabel 4.29, dapat dilihat juga persentase rata-rata aspek evaluasi pembelajaran pada kedua kelompok sampel tersebut berbeda. Pada kelas eksperimen memiliki persentase rata-rata evaluasi pembelajaran sebesar 94,4%, sedangkan di kelas kontrol memiliki persentase rata-rata evaluasi pembelajaran sebesar 88,9%. Dengan data tersebut, dapat dikatakan bahwa evaluasi pembelajaran di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol. Selain itu juga kedua kelompok sampel tersebut memiliki kualitas evaluasi pembelajaran dengan sangat baik.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Sama halnya dengan kinerja guru, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pun memiliki peran penting terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran. Selain itu juga, merupakan faktor utama dalam jalannya penelitian ini. Observasi aktivitas siswa ini dilakukan pada kedua kelompok sampel, dengan

melihat aspek-aspek dalam pembelajarannya, seperti motivasi, partisipasi, percaya diri, dan antusias.

Penilaian aktivitas siswa merupakan suatu tolak ukur keberhasilan pembelajaran serta dapat menjadi indikator keseimbangan kualitas penerapan pembelajaran pada penelitian ini, dalam hal ini pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional berbantuan “Maulana” pada kelas kontrol.

Hasil analisis observasi aktivitas siswa ini selanjutnya akan digunakan sebagai data untuk pembahasan dalam deskripsi pembelajaran baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol, serta sebagai data untuk mengetahui rumusan masalah yang berkaitan dengan faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajaran matematika di kelas eksperimen. Berikut ini paparan hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan di kedua kelompok sampel tersedia pada Tabel 4.30 di bawah ini.

Tabel 4.30
Persentase Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelompok Sampel

Kelas	P	Aspek-aspek Aktivitas Siswa				Rata-rata Keseluruhan
		Motivasi	Partisipasi	Percaya Diri	Antusias	
Eksperimen	1	89%	78%	74%	75%	
	2	93%	81%	80%	80%	
	3	95%	85%	86%	86%	
Rata-rata		92%	81%	80%	80%	83%
Tafsiran		Baik Sekali	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali
Kontrol	1	78%	72%	68%	69%	
	2	83%	83%	82%	78%	
	3	86%	84%	84%	81%	
Rata-rata		82%	80%	78%	76%	79%
Tafsiran		Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan Tabel 4.30, observasi aktivitas kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol, dengan perolehan persentase 83% dengan tafsiran baik sekali dan 79% dengan tafsiran baik. Masih berdasarkan tabel tersebut, bahwa aspek motivasi merupakan aspek yang paling tinggi diantara aspek-aspek yang lainnya. Pada kelas eksperimen, persentase aspek motivasi sebesar 92%, sedangkan di kelas kontrol persentase aspek motivasinya sebesar 82%. Siswa kelas eksperimen memiliki persentase aktivitas motivasi yang lebih besar daripada siswa kelas kontrol yaitu dengan selisih sebesar 10%. Dalam pembelajarannya, aspek

motivasi ini terlihat pada kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran, dengan diberikan stimulus oleh guru pada saat pembelajaran.

Selanjutnya masih dalam Tabel 4.30, bahwa aspek partisipasi di kelas eksperimen memperoleh persentase sebesar 81%. Berbeda pada kelas kontrol yang memperoleh persentase sebesar 80%. Dengan demikian, kelas eksperimen lebih unggul sedikit dari kelas kontrol dalam aspek partisipasi, dan memiliki selisih hanya 1%. Dalam pembelajarannya, siswa diberikan beragam aktivitas pada LKS atau latihan yang diberikan, sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Masih berdasarkan Tabel 4.30, terlihat bahwa aspek percaya diri lebih unggul di kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Terbukti oleh perolehan persentase yang ada. Kelas eksperimen memperoleh persentase sebesar 80% sedangkan kelas kontrol memperoleh persentase sebesar 78%. Dengan demikian, terdapat selisih 2%. Dalam pembelajarannya, aspek percaya diri ini dapat terlihat ketika siswa berani untuk tampil ke depan kelas dalam menyampaikan ide, serta bertanya, menjawab, ataupun menyanggah terhadap suatu pernyataan.

Masih berhubungan dengan Tabel 4.30, terlihat juga bahwa aspek antusias pada kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol, yang dimana perolehan persentase di kelas eksperimen sebesar 80% dan di kelas kontrol sebesar 76%. Dengan adanya persentase tersebut, sehingga terdapat selisih sebesar 4%. Dalam pembelajarannya, aspek antusias ini biasa terjadi ketika siswa bersemangat dalam melakukan berbagai kegiatan yang mendukung proses pembelajaran.

2. Analisis Hasil Jurnal Harian Siswa

Pengisian jurnal harian dilakukan sebanyak pertemuan pembelajaran. Pengisian jurnal harian pada kelas eksperimen, yaitu tiga kali pertemuan di setiap akhir pembelajaran. Hasil analisis data jurnal harian ini digunakan sebagai data dalam melakukan pembahasan mengenai respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”, serta mengenai faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut. Jurnal harian siswa ini berisi empat pertanyaan, yaitu untuk mengetahui yang diperoleh dari setiap pembelajaran; untuk mengetahui adakah kesulitan selama belajar; untuk mengetahui tentang apa yang menarik dari

pembelajaran yang diikuti; dan untuk mengetahui ketertarikan terhadap matematika. Rekap data hasil pengisian jurnal harian siswa berdasarkan respon positif, netral, dan negatif dapat dilihat pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31
Persentase Data Hasil Pengisian Jurnal Harian Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Pertanyaan Ke-												
	1			2			3			4			
	Pos.	Net.	Neg.	Pos.	Net.	Neg.	Pos.	Net.	Neg.	Pos.	Net.	Neg.	
1	Jumlah	34	3	0	24	3	10	33	3	1	31	5	1
	Persentase	92%	8%	0%	65%	8%	27%	89%	8%	3%	84%	14%	3%
2	Jumlah	28	9	0	20	4	13	34	2	1	33	2	2
	Persentase	76%	24%	0%	54%	11%	35%	92%	5%	3%	89%	5%	5%
3	Jumlah	35	2	0	33	3	1	35	2	0	34	2	1
	Persentase	95%	5%	0%	89%	8%	3%	95%	5%	0%	92%	5%	3%
Persentase Rata-rata		87%	13%	0%	69%	9%	22%	92%	6%	2%	88%	8%	4%

Berdasarkan Tabel 4.31, dapat diketahui bahwa rata-rata persentase respon positif, netral, dan negatif dari empat pertanyaan jurnal harian secara berurutan adalah sebesar 84%, 9%, dan 7%. Adapun pemaparan respon siswa terhadap setiap pertanyaan dalam jurnal harian adalah sebagai berikut.

Berdasarkan Tabel 4.31, dalam tiga kali pertemuan pembelajaran pada respon pertanyaan pertama, dapat dilihat bahwa 87% siswa memberikan respon positif terhadap pertanyaan untuk mengetahui yang diperoleh dari setiap pembelajaran. Sebagian besar jawaban yang diberikan adalah siswa menjawab beragam submateri pada pembelajaran seperti, memahami lingkaran, keliling lingkaran, luas lingkaran, rumus-rumus pada lingkaran.

Masih kepada respon pertanyaan pertama, tertera bahwa 13% siswa memberikan respon netral terhadap pembelajaran. Siswa yang memberikan respon netral yaitu siswa yang menjawabnya dengan sikap ragu, atau langkah aman bagi siswa tersebut untuk menjawab dengan seadanya, atau menjawab diluar dari isi pertanyaan. Selain itu, respon negatif pada pertanyaan pertama diketahui 0%.

Selanjutnya masih melihat pada Tabel 4.31, dalam tiga kali pertemuan pembelajaran respon pertanyaan kedua, dapat dilihat bahwa 69% siswa memberikan respon positif terhadap pertanyaan adakah kesulitan selama belajar. Sebagian besar jawaban yang diberikan adalah siswa tidak ada kesulitan dalam memahami materi ataupun soal yang diberikan. Selanjutnya diketahui bahwa ada

9% respon netral pada pertanyaan kedua. Sebagian besar jawaban siswa yang menjawab dengan respon netral adalah siswa yang mengisi jawaban diluar dari pertanyaan. Lebih lanjut terdapat respon negatif sebesar 22% siswa terhadap pertanyaan kedua. Sebagian besar jawabannya adalah kesulitan pada submateri, seperti sulit dalam pembagian dan perkaliannya, menemukan luas lingkaran, dan memahami rumusnya.

Berdasarkan Tabel 4.31, dalam tiga kali pertemuan pembelajaran pada respon pertanyaan ketiga, dapat dilihat bahwa 92% siswa memberikan respon positif terhadap pertanyaan tentang apa yang menarik dari pembelajaran yang diikuti. Sebagian besar jawaban yang diberikan adalah siswa menjawab dengan beragam, misalnya siswa bangga dapat bertanya kepada guru, adanya tampilan video tentang lingkaran, pembelajarannya menyenangkan dan seru. Lalu diketahui ada persentase 6% respon netral terhadap pertanyaan ketiga. Sebagian besar jawaban siswa adalah yang menjawab diluar dari tujuan pertanyaan. Lebih lanjut terdapat 2% respon negatif dari pertanyaan ketiga. Sebagian besar jawaban dari siswa adalah tidak ada yang menarik.

Berdasarkan Tabel 4.31, dalam tiga kali pertemuan pembelajaran pada respon pertanyaan keempat, dapat dilihat bahwa 88% siswa memberikan respon positif terhadap pertanyaan tentang ketertarikan terhadap matematika. Sebagian besar jawaban yang diberikan adalah siswa menjawab dengan beragam, misalnya siswa suka “banget” dengan pembelajaran matematika. Lalu diketahui ada persentase 8% respon netral terhadap pertanyaan ketiga. Sebagian besar jawaban siswa adalah yang menjawab diluar dari tujuan pertanyaan. Lebih lanjut terdapat 4% respon negatif dari pertanyaan ketiga. Sebagian besar jawaban dari siswa adalah tidak suka dengan matematika.

3. Analisis Hasil Wawancara

Wawancara dilaksanakan setelah postes selesai. Wawancara dilakukan kepada 37 siswa di kelas eksperimen. Wawancara ini dilakukan secara berkelompok. Pada setiap kelompok terdiri dari 1-5 siswa. Wawancara dilakukan agar menunjang pada pembahasan rumusan masalah mengenai respon siswa dan faktor pendukung atau penghambat dalam pembelajaran.

Dalam pelaksanaannya wawancara dirasakan kurang efektif karena siswa yang belum mendapat giliran diwawancarai membuat suasana kelas menjadi gaduh, sehingga hasil rekaman wawancara menjadi sedikit tidak jelas (hasil rekaman terlampir). Rangkuman dari semua jawaban siswa ketika diwawancarai dapat dilihat pada poin-poin pertanyaan di bawah ini.

a. Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran matematika yang sering kalian ikuti?

Pertanyaan tersebut berkaitan dengan pembelajaran konvensional yang sering diikuti oleh siswa sebelumnya, khususnya pada pembelajaran matematika. Selanjutnya membahas mengenai rangkuman jawaban dari pertanyaan di atas. Jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut adalah ada yang siswa belajar dengan menyenangkan, pusing, ataupun biasa saja.

b. Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran matematika dengan materi keliling dan luas lingkaran?

Rangkuman jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut bahwa pembelajaran matematika dengan materi keliling dan luas lingkaran ini menyenangkan, menjadi paham, ramai dan seru.

c. Bagaimana pendapatmu terhadap guru yang sedang mengajar?

Rangkuman jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut bahwa dalam pembelajarannya, guru mengajar dengan baik, mengasyikkan, penjelasannya mudah dimengerti, dan lucu.

d. Bagaimana pendapatmu mengenai tugas dan soal yang diberikan guru?

Rangkuman jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut bahwa mengenai soal atau tugas itu beragam, ada siswa yang menjawab mudah, sulit, menegangkan, dan dapat mengerjakannya dengan serius.

e. Apakah dengan pembelajaran hari ini, kamu lebih bisa memahami materi pelajaran?

Rangkuman dari jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut, bahwa siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Siswa menjadi mengerti ketika guru memanfaatkan benda sekitar untuk media belajarnya.

f. Apakah kamu memahami materi keliling dan luas lingkaran yang telah diajarkan?

Rangkuman jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut, ialah siswa berpendapat bahwa masih ada siswa yang kurang dimengerti dan sebagian besar siswa sudah mengerti. Selain itu juga ditemukan jawaban “ya begitu lah” saat diwawancarai.

g. Bagaimana pendapatmu mengenai soal-soal yang diberikan? Apakah kamu dapat mengerjakannya?

Berikut ini merupakan jawaban dari siswa saat diwawancara: “bisa ngerjainnya”; “pusing, tapi bisa”; dan “susah”. Dari keunikan jawaban tersebut, sehingga diketahui adanya beberapa submateri yang belum dipahami oleh siswa.

h. Bagaimana perasaanmu saat melakukan diskusi bersama kelompok mengerjakan LKS? Mengasyikkan atau membosankan?

Rangkuman dari jawaban siswa terhadap pertanyaan, bahwa siswa menyenangi belajar dengan berkelompok. Siswa berpendapat juga tentang keseruan saat belajar dengan teman-teman.

i. Apa saja manfaat yang dapat kamu rasakan dengan adanya LKS?

Rangkuman dari jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut, bahwa siswa merasakan manfaat banyak, diantaranya adanya kegiatan belajar bersama, saling berdiskusi, sehingga dalam mengerjakannya mudah dimengerti.

j. Hal apa saja yang kurang kamu sukai dalam pembelajaran ini?

Rangkuman dari jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut, bahwa siswa mengeluhkan banyaknya rumus, serta rumusnya “pusing”.

k. Apa saja yang mendukung kamu mengikuti pembelajaran matematika yang sudah dilakukan?

Rangkuman dari jawaban siswa terhadap pertanyaan tersebut, bahwa siswa senang belajar dengan menggunakan media pembelajaran seperti, menampilkan video sederhana, membawa benda-benda yang berbentuk lingkaran, serta serunya saat mencari nilai “pi”.

Berdasarkan poin-poin tersebut, terlihat secara umum siswa menanggapi dengan jawaban positif. Selanjutnya pada pertanyaan pertama yang dikaitkan dengan pembelajaran konvensional, sebagian besar siswa menjawab “biasa saja”, hal tersebut tidak jauh dari tafsiran bahwa siswa tidak

mengalami belajar bermakna. Lebih lanjut, terjadi dikarenakan pada pembelajaran konvensional siswa lebih banyak belajar secara individu dengan menerima, mencatat, dan menghafal materi pelajaran, sehingga siswa tidak merasakan pembelajaran dengan bermakna. Namun, setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” menjadi lebih mudah memahami materi keliling dan luas lingkaran. Dalam praktiknya, siswa belajar melalui kegiatan dengan membangun pengetahuan (konstruktivisme), menemukan (inkuiri), bertanya, masyarakat belajar (kelompok), pemodelan, dan refleksi, serta ditambah lagi dengan menggunakan media yang menarik dan menghubungkan dengan dunia sehari-hari.

4. Pembahasan

Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”, digunakanlah alat pengumpulan data penelitian seperti jurnal harian siswa dan wawancara. Secara umum dari hasil kegiatan wawancara, respon siswa adalah positif. Siswa senang ketika belajar secara aktif. Selain itu juga, ada hal yang unik dalam pembagian kelompok belajar, tidak ada satu pun siswa yang menolak untuk ditempatkan di kelompok mana saja. Saat wawancara pun, siswa menjawab senang belajar dengan guru, karena tersedianya media pembelajaran yang beragam. Berkaitan dengan media pembelajaran, Hamidjojo (Arsyad, 2013) menjelaskan mengenai batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju. Dari pernyataan tersebut, dapat diambil hal penting mengenai tersedianya media pembelajaran sangat berpengaruh bagi perkembangan siswa, diantaranya dalam hal keinginan menyampaikan, bertanya, atau berpendapat terhadap media yang ada. Dengan kata lain, media pembelajaran memberikan hal positif untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan mempererat silaturahmi sesama siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil analisis jurnal harian siswa, sebanyak 84% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran. Hal tersebut terbukti pada pengisian jurnal harian siswa (contoh hasil jurnal harian siswa terlampir). Selain

itu juga, saat pemberian jurnal harian, siswa menjawab apa yang ditanyakan dengan kejujuran. Sebagai contoh, mengenai pertanyaan “Apa yang kalian peroleh dari pembelajaran hari ini?” Siswa selalu menjawab dengan kejujuran yang telah didapatkan dari pembelajaran yang diikuti, dan jawabannya seputar materi pembelajaran keliling dan luas lingkaran.

K. Faktor yang Mendukung atau Menghambat Terlaksananya Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana”

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana”, terdapat beberapa faktor yang mendukung dan menghambat saat berlangsungnya pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa, analisis jurnal harian dan wawancara, diperoleh temuan-temuan yang unik. Selain itu juga, beberapa hal yang berkaitan dengan pembelajaran akan dijadikan faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajaran dengan menggunakan kontekstual berbantuan “Maulana”. Berikut ini paparan mengenai faktor pendukung dan penghambat.

1. Faktor Pendukung dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana”

Beberapa faktor yang mendukung berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” diantaranya, yaitu:

- a. Kinerja guru yang optimal merupakan faktor pendukung yang paling penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran, hal tersebut dibuktikan dengan hasil dari observasi aktivitas guru dengan pencapaian persentase sebesar 95% atau sangat baik;
- b. Aktivitas siswa dalam aspek motivasi yang tinggi menjadikan proses pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa lebih optimal;
- c. Aktivitas siswa dalam aspek partisipasi yang diinterpretasikan baik sekali, menjadi faktor pendukung juga dalam proses pembelajaran;
- d. Aktivitas siswa pada aspek percaya diri dan antusias yang diinterpretasikan baik, menjadi hal pendorong keberanian dan semangat siswa dalam melakukan berbagai kegiatan yang menantang;

- e. Tampilan video (pada media pembelajaran “Maulana”) yang menarik, sehingga, membuat siswa termotivasi untuk belajar dengan baik; dan
- f. Pemberian LKS yang menantang melalui belajar kelompok, menimbulkan kebersamaan dalam berperilaku gotong-royong untuk memecahkan masalah yang didapat.

2. Faktor Penghambat dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan “Maulana”

Berikutnya pembahasan mengenai faktor yang menghambat berlangsungnya pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan “Maulana” diantaranya, yaitu:

- a. Ada sebagian siswa yang suka bercanda dengan mengganggu teman lain saat belajar berkelompok berlangsung.
- b. Ada sebagian siswa yang malu untuk bertanya kepada guru ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga menyebabkan rasa ingin tahu tidak tersampaikan.