

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 BANJARBARU

¹Anggun, ²Ahmad Nazif

^{1,2} Prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) STAI Al Falah Banjarbaru

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of learning by using a jigsaw cooperative learning model on student learning outcomes, and whether there are differences in learning outcomes between students who are treated using cooperative learning models and students who are not given treatment. This type of research uses a quasi-experimental research sample method amounting to 26 students in class VIII E for the Experiment class and also totaling 26 students for class VIII A in the control class. The sampling technique is nonprobability sampling which does not provide equal opportunity/opportunity for each population to be selected as a sample, the research instrument used is in the form of multiple-choice tests and questionnaires. The results showed that the cooperative learning model applied to the experimental class could significantly influence student learning outcomes in PAI learning. This is evident from the results of data analysis using t-test statistics obtained count = 2.94 and table = 0.05 (1.07). So that the table (2.94 > 1.07). This means that the alternative hypothesis is accepted (H_0 rejected). Based on questionnaire data processing, it is known that all sample students (80.70%) like the Jigsaw cooperative learning model because it is fun and can improve student learning outcomes.

Keywords: *learning activities, cooperative jigsaw type, learning outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jenis jigsaw terhadap hasil belajar siswa, dan apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi

perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa yang tidak diberi perlakuan. Jenis penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen* sampel penelitian berjumlah 26 siswa pada kelas VIII E untuk kelas Eksperimen dan juga berjumlah 26 siswa untuk kelas VIII A pada kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yaitu *nonprobability sampling* yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap populasi untuk dipilih menjadi sampel, instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa tes berbentuk pilihan ganda dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif yang diterapkan pada kelas eksperimen dapat mempengaruhi hasil belajar siswa secara signifikan pada pembelajaran PAI. Hal ini terbukti dari hasil analisis data dengan menggunakan statistik uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,94$ dan $t_{tabel} = 0,05 (1,07)$. Sehingga $t_{hitung} (2,94 > 1,07)$. Artinya hipotesis alternatif diterima (H_0 ditolak). Berdasarkan pengolahan data angket, diketahui bahwa seluruh siswa sampel (80,70%) menyukai model pembelajaran kooperatif jenis *jigsaw* karena menyenangkan serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: aktifitas belajar, kooperatif tipe *jigsaw*, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai bimbingan secara sadar oleh pendidik terhadap perkembangan jasmani dan rohani peserta didik menuju terbentuknya kepribadian yang utama.¹ Pada hakikatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antar guru dan siswa dalam suatu pembelajaran. Tak terkecuali terhadap yang di dalamnya pola yang bersistem, proses dan tujuan untuk memanusikan manusia dan menanamkan karakter yang baik pada peserta didik, agar menjadi anak yang berkarakter baik dan dapat menjadi kebanggaan orang tua, keluarga, bangsa dan negara serta dapat mengukir prestasi yang baik dalam dunia pendidikan.

Dalam Q.S. al-Ankabut : ayat 20 Allah berfirman:

¹Zuahiri, dkk, *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Malang: Kerjasama Fakultas Tarbiyah UIN Malang Dan UM Press, 2004), h. 1

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (سوره الانكوبة)

Setiap usaha pendidikan di Indonesia sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan Nasional, seperti yang tertulis di dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003, tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 1, menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Konsep undang-undang tersebut menyebutkna bahwa pendidikan merupakan usaha yang sengaja dan terencana untuk membantu mengembangkan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi hidupnya sebagai seorang individu dan sebagai warga negara atau masyarakat dimasa mendatang. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.³ Tak heran jika pendidikan mendapat perhatian dari pemerintah. Misalnya dengan digalangkan wajib belajar 12 tahun, adanya UU Sistem Pendidikan Nasional, dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Namun seringkali menjadi hambatan bagi suatu negara untuk menciptakan kualitas pendidik yang baik khususnya di negara berkembang. Ada banyak masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan seperti lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh

²Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Bandung, diperbanyak oleh Citra Umbara, 2003), h. 1.

³Khabibah, S, "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar." Disertasi, (Surabaya: Program Pascasarjana Unesa, 2006)

sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar). Dalam arti yang lain, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya.

Dipihak lain secara empiris, berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik, hal tersebut disebabkan proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran tradisional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher centered* sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun demikian, guru lebih suka menerapkan model tersebut, sebab tidak memerlukan alat dan bahan praktek, cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain. Dalam hal ini siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami bagaimana belajar, berpikir dan memotivasi diri sendiri. Oleh karena itu, perlu menerapkan suatu strategi belajar yang dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari aspek proses dan aspek hasil. Proses pembelajaran dapat dilihat dari aspek proses yang berhasil apabila selama kegiatan belajar mengajar siswa menunjukkan aktivitas belajar yang tinggi dan terlihat aktif baik fisik maupun mental. Sedangkan dilihat dari aspek hasil dapat dilihat apabila terjadi perubahan perilaku yang positif serta menghasilkan prestasi yang tinggi. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar.

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat diukur dari keberhasilan siswa dan dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan, materi, serta hasil belajar siswa. Guru sebagai tenaga pendidik profesional juga mempunyai peran yang sangat penting. Guru merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pendidikan karena apapun tujuan-tujuan penting tentang pendidikan yang dibuat oleh pembuat kebijakan sebenarnya dilaksanakan dalam situasi pembelajaran kelas. Oleh karena itu, guru sebaiknya memperhatikan hal-hal yang terkait dengan pembelajaran yang digunakan dan model model pembelajaran yang bervariasi.

Model-model belajar dan pembelajaran yang diterapkan saat ini berbeda dengan masa dulu. Makin maju ilmu pengetahuan mengakibatkan tiap generasi harus meningkatkan pola frekuensi belajarnya. Agar pendidikan dapat dilaksanakan lebih baik tidak terkait oleh aturan yang mengikat kreativitas peserta didik, dan sekiranya tidak memadai hanya digunakan sumber belajar,

seperti guru, buku, modul, audio visual, dan lain-lain, maka hendaknya diberikan kesempatan yang lebih luas dan aturan yang fleksibel kepada peserta didik untuk menentukan strategi belajarnya. Pengembangan pembelajaran berkenaan dengan pemahaman, perbaikan, dan penerapan metode-metode dalam menciptakan pembelajaran (*methods of creating instruction*).

Model pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dirancang atau dikembangkan dengan menggunakan pola pembelajaran tertentu. Pola pembelajaran yang dimaksud dapat menggambarkan kegiatan guru dan peserta didik dalam mewujudkan kondisi belajar atau sistem lingkungan yang menyebabkan terjadinya proses belajar. Pola pembelajaran menjelaskan karakteristik serentetan kegiatan yang dilakukan oleh guru-peserta didik. Pola pembelajaran dikenal dengan istilah sintak.

Ada penjelasan pelaksanaan pembelajaran yang tertuang pada Lampiran Permendiknas Nomor 41 tahun 2007, tentang Standar Proses, II poin C, dinyatakan tentang beberapa model pembelajaran alternatif yang dapat dikembangkan dan digunakan secara inovatif sesuai dengan kebutuhan dan situasi yang dihadapi di kelas serta untuk mendukung iklim belajar PAKEM (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan). Iklim belajar PAKEM diharapkan dapat menumbuh kembangkan secara optimal multi kecerdasan yang dimiliki setiap peserta didik. Ada beberapa pendapat pengertian model pembelajaran yaitu:

Menurut Syafaruddin dan Irwan Nasution model pembelajaran adalah deskripsi dari lingkungan pembelajaran yang bergerak dari perencanaan kurikulum, mata pelajaran, bagian-bagian dari pelajaran untuk merancang materi pelajaran, buku latihan kerja, program, dan bantuan kompetensi untuk program pembelajaran. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah bantuan alat-alat yang mempermudah siswa dalam belajar. Jadi, keberadaan model pembelajaran berfungsi membantu siswa memperoleh informasi, gagasan, keterampilan, nilai-nilai, cara berpikir dan pengertian yang diekspresikan mereka.⁴

Salah satu model pembelajaran yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dan memberikan kesempatan untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran

⁴Syafaruddin dan Irwan Nasution, *Manajemen Pembelajaran*, (Jakarta: Quantun Teaching, 2005), h. 182-183.

kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tumbuh dari suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokrasi, pembelajaran aktif, dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multibudaya.

Berlakunya Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi yang telah direvisi melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal (persekolahan). Perubahan tersebut harus pula diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah (di dalam kelas atau di luar kelas).

Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada murid (*student centered*). Metodologi yang semula lebih didominasi *ekspositori* berganti ke *partisipatori* dan pendekatan yang semula lebih banyak bersifat *tekstual* berubah menjadi *kontekstual*. Semua perubahan tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan.⁵

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 1 Banjarbaru yang merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah tingkat pertama, sekolah ini merupakan sekolah favorit di Banjarbaru dan merupakan sekolah yang menjadi acuan bagi sekolah lain se-Banjarbaru. Berdasarkan hasil observasi awal dapat diketahui bahwasanya di sekolah SMP Negeri 1 Banjarbaru sudah menggunakan model pembelajaran kooperatif.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, adapun pendekatannya yaitu pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode penelitian yang dipergunakan adalah *Quasi Experimental Design*, dengan rancangan penelitian menggunakan eksperimen *Non-Equivalent Control Group Desain*. Desain ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan penerapan model

⁵Emzir, *Metodologi Penelitian pendidikan kualitatif dan kuantitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010). h, 84

pembelajaran koopeatif, sedangkan kelompok kelas kontrol adalah kelompok pengendalian yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini meliputi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banjarbaru yang berjumlah 306 orang. Mengingat jumlah siswa yang ingin diteliti di SMP Negeri 1 Banjarbaru begitu banyak dan keterbatasan dari diri sipeneliti, maka peneliti akan memperkecil subjek penelitian dengan menggunakan teknik sampel. Sebagaimana menurut Sugiono bahwa Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶

Peneliti akan menetapkan sampel yang mewakili dari jumlah populasi yang ada yaitu kelas VIII-A dan kelas VIII-E. Kelompok eksperimen, sampel yang terpilih sebagai kelompok eksperimen adalah siswa kelas VIII-E yang berjumlah 26 siswa. Sedangkan kelompok kontrol, sampel yang terpilih sebagai kelompok kontrol adalah siswa kelas VIII-A yang berjumlah 26 siswa. Sampel adalah suatu prsedur yang menyebabkan sejumlah elemen khusus digambarkan dari kerangka sampel yang mewakili daftar aktual elemen-elemen yang mungkin dalam populasi.⁷

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, angket, soal test (*pretest dan posttes*) dan analisis dokumen. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yaitu tes objektif berbentuk pilihan ganda dan pemberian angket.

Teknik analisis data dimulai dengan menyeleksi tingkat validitas dan reabilitasnya. Data yang kurang lengkap tidak disertakan dalam unit analisis. Model analisis yang dipilih adalah model analisis statistik dengan data yang berupa angka-angka(kuantitatif). Teknik analisis statistik dipilih untuk menguji perbedaan skor rata-rata dua kelompok yang menjadi sampel penelitian dan mengetahui hubungan korelasi, interpretasi hasil, keputusan menolak atau menerima hipotesis didasarkan pada hasil pengujian melalui uji statistic, dengan langkah-langkah sebagai berikut; menentukan nilai angka-angka dan simpangan

⁶Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h. 61.

⁷Emzir, *Metodologi penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada,2010), h. 39.

baku dari masing-masing variabel⁸, kemudian dilakukan uji coba normalitas⁹ dan uji Homogenitas.

Uji hipotesis yang digunakan adalah test t atau uji t. Test t adalah salah satu test statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis tesis nihil yang menyatakan bahwa di antara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Teknik analisis varians (ANOVA) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan uji statistik t. Uji t ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah kebenarannya dapat diterima atau ditolak. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak adanya perbedaan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan analisis menggunakan program statistik dengan perhitungan menggunakan program microsoft excel 2010.

TEMUAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tahap saat melakukan penelitian adalah memberikan *pretest* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes yang diberikan berupa tes berbentuk pilihan ganda mencakup materi berbuat baik, hormat dan patuh kepada orang tua dan guru. *Pretest* merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif jenis *Jigsaw*. Jumlah subjek penelitian pada masing-masing kelas berjumlah 26 siswa.

1. Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol

- a. Perhitungan Mean, Median, Modus Dan Standar Deviasi Skor Hasil Belajar Pretest PAI Kelas Eksperimen:

- 1) Distribusi Frekuensi

Rentang Nilai (R)

$$\begin{aligned} R &= H-L \\ &= 85- 55 \end{aligned}$$

⁸Artina, *Pengantar Statistik*, (Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2013), h. 88-89

⁹Indra Jaya dan Ardat, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2013), h. 252-253

$$= 30$$

Banyak Kelas (K)

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

$$K = 1 + 3,3 \log (26)$$

$$K = 1 + 3,3 (1,4149)$$

$$K = 1 + 4,7149$$

$$K = 5,7149 / 6$$

$$K = 6$$

Panjang Interval Kelas (I)

$$I = R/K$$

$$I = 30/6$$

$$I = 5$$

Tabel Distribusi Frekuensi *Pretest* eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Fkb	Fka	Presentase
1	55-59	1	1	26	3,84%
2	60-64	3	4	25	11,53%
3	65-69	6	10	21	23,07%
4	70-74	5	15	15	19,23%
5	75-79	6	21	10	23,07%
6	80-84	4	25	4	15,38%
7	85-89	1	26	1	3,84%
Total		26			100%

2) Harga Mean dihitung dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum fixi}{N}$$

$$= \frac{1882}{26}$$

$$= 72,38$$

Tabel Mean Nilai Hasil Belajar PAI

Interval Nilai	F	X	FX	X²	FX²
55-59	1	57	57	3.249	3.249
60-64	3	62	186	3.844	11.532
65-69	6	67	402	4.489	26.934
70-74	5	72	360	5.184	25.920
75-79	6	77	462	5.929	35.574
80-84	4	82	328	6.724	26.896
85-89	1	87	87	7.569	7.569
	26		1882		137.674

3) Harga Median dihitung menggunakan rumus:

$$Me = Bb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - if}{f} \right) \cdot c$$

$$\begin{aligned}
 Me &= 69,5 \left(\frac{\frac{1}{2}(26) - 10}{5} \right) \cdot 5 \\
 &= 72,5
 \end{aligned}$$

4) Harga Modus dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Mo = Bb + \left(\frac{Fi}{F1 + F2} \right) \cdot c$$

$$\begin{aligned}
 Mo &= 74,5 + \left(\frac{1}{1+2} \right) \cdot 5 \\
 &= 74,5 + 1,66 \\
 &= 76,16
 \end{aligned}$$

5) Simpangan baku (Standar Deviasi)

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{n \sum f_i X_i^2 - (f_i X_i)^2}{n(n-1)}} \\
 SD &= \sqrt{\frac{26(137.674) - (1882)^2}{26(26-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{3.579.524 - 3.541.924}{650}} \\
 &= \frac{\sqrt{37.600}}{650} \\
 &= \sqrt{57,85} \\
 &= 7,60
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan statistik di atas maka dapat dilihat hasil kesimpulannya dalam tabel berikut ini:

Tabel Hasil *Pretest* kelas eksperimen

Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>
Nilai Maksimum	85
Nilai Minimum	55
Mean	72,38
Median	72,5
Modus	76,16
Standar Deviasi	7,60

Batas kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMP Negeri 1 Banjarbaru untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah 80. Hasil perolehan nilai *pretest* pada kelas eksperimen yang berjumlah 26 siswa, terdapat 21 siswa yang nilainya dibawah KKM, dan 5 siswa yang lulus KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai pelajaran PAI pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Tabel Kategori Ketuntasan Nilai *PreTest* Kelas Eksperimen

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1	Tuntas	Nilai<80	5
2	Tidak Tuntas	Nilai≥80	21
Total			26

b. Perhitungan Mean, Median, Modus Dan Standar Deviasi Skor Hasil Belajar Pretest PAI Kelas Kontrol I:

1) Distribusi Frekuensi

Rentang Nilai (R)

$$\begin{aligned}
 R &= H-L \\
 &= 90- 65 \\
 &= 25
 \end{aligned}$$

Banyak Kelas (K)

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log N \\
 K &= 1 + 3,3 \log (26) \\
 K &= 1 + 3,3 (1,4149) \\
 K &= 1 + 4,7149 \\
 K &= 5,7149 / 6 \\
 K &= 6
 \end{aligned}$$

Panjang Interval Kelas (I)

$$\begin{aligned}
 I &= R/K \\
 I &= 25/6 \\
 I &= 4,16 / 4
 \end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi *Pretest* Kontrol

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Fkb	Fka	Presentase
1	65-68	1	1	26	3,84%

2	69-72	5	6	25	19,23%
3	73-76	5	11	19	19,23%
4	77-80	8	19	19	30,77%
5	81-84	-	19	11	0%
6	85-88	6	25	6	23,07%
7	89-92	1	26	1	3,84%
Total		26			100%

2) Harga Mean dihitung dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum fxi}{N}$$

$$= \frac{2029}{26} = 78,03$$

Tabel Mean Nilai Hasil Belajar PAI

Interval Nilai	F	X	FX	X ²	FX ²
65-68	1	66,5	66,5	4422,25	4422,25
69-72	5	70,5	352,5	4970,25	24851,25
73-76	5	74,5	372,5	5550,25	27751,25
77-80	8	78,5	628	6162,25	49298
81-84	-	82,5	0	0	0
85-88	6	86,5	519	7482,25	44893,5
89-92	1	90,5	90,5	8190,25	8190,25
	26		2029		159406,5

3) Harga Median dihitung menggunakan rumus:

$$Me = Bb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - if}{f} \right) \cdot c$$

$$Me = 76,5 + \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot (26) - 11}{8} \right) \cdot 4$$

$$= 76,5 + 1$$

$$= 77,5$$

4) Harga Modus dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Mo = 76,5 + \left(\frac{3}{3+8}\right) \cdot 4$$

$$Mo = 76,5 + 1,09$$

$$= 77,59$$

5) Simpangan Baku (Standar Deviasi)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_i X_i^2 - (f_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{26(159406,5) - (2029)^2}{26(26-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{(4144569) - (4116841)}{650}}$$

$$= \sqrt{42,66}$$

$$= 6,53$$

Dari hasil perhitungan statistik di atas maka dapat dilihat hasil kesimpulannya dalam tabel berikut ini:

Tabel *Pretest* kelas control

Kelompok Kontrol	<i>Pretest</i>
Nilai Maksimum	90
Nilai Minimum	65
Mean	78,03
Median	77,5
Modus	77,59

Standar Deviasi	6,53
-----------------	------

Batas kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMP Negeri 1 Banjarbaru untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah 80. Hasil perolehan nilai *pretest* pada kelas eksperimen yang berjumlah 26 siswa, terdapat 21 siswa yang nilainya dibawah KKM, dan 5 siswa yang lulus KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai pelajaran PAI pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Tabel Kategori Ketuntasan Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1	Tuntas	Nilai<80	15
2	Tidak Tuntas	Nilai \geq 80	11
Total			26

Tahap akhir penelitian masing-masing kelas baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen diberikan *treatment*. *Treatment* yang dilakukan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif jenis *jigsaw*. Pada kegiatan pembelajaran di dua kelas tersebut dilaksanakan tes akhir (*posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan metode eksperimen berupa model pembelajaran kooperatif jenis *jigsaw*. Jumlah subjek penelitian pada masing-masing kelompok berjumlah 26 siswa.

2. Hasil Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

- a. Perhitungan Mean, Median, Modus Dan Standar Deviasi Skor Hasil Belajar *Posttest* PAI Kelas Eksperimen II:

- 1) Distribusi Frekuensi

Rentang Nilai (R)

$$\begin{aligned} R &= H-L \\ &= 100- 75 \\ &= 25 \end{aligned}$$

Banyak Kelas (K)

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

$$K = 1 + 3,3 \log (26)$$

$$K = 1 + 3,3 (1,4149)$$

$$K = 1 + 4,7149$$

$$K = 5,7149 / 6$$

$$K = 6$$

Panjang Interval Kelas (I)

$$I = R/K$$

$$I = 25/6$$

$$I = 4,16 / 4$$

Tabel Distribusi Frekuensi *Posttest* Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Fkb	Fka	Presentase
1	75-78	1	1	26	3,84%
2	79-82	1	2	23	3,84%
3	83-86	4	6	17	15,38%
4	87-90	11	17	17	42,30%
5	91-94	-	17	6	0%
6	95-98	6	23	2	23,07%
7	99-102	3	26	1	11,53%
Total		26			100%

2) Harga Mean dihitung dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum fixi}{N}$$

$$= \frac{2349}{26}$$

$$= 90,35$$

Tabel Mean Nilai Hasil Belajar PAI

Interval Nilai	F	X	FX	X ²	FX ²
75-78	1	76,5	76,5	5852,25	5852,25
79-82	1	80,5	80,5	6480,25	6480,25
83-86	4	84,5	338	7140,25	28561
87-90	11	88,5	973,5	7832,25	86154,75
91-94	-	92,5	0	8556,25	0
95-98	6	96,5	579	9312,25	55873,5
99-102	3	100,5	301,5	10100,25	30300,75
	26		2349		213222,5

3) Harga Median dihitung menggunakan rumus:

$$Me = Bb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - if}{f} \right) \cdot c$$

$$Me = 86,5 + \left(\frac{\frac{1}{2}(26) - 11}{6} \right) \cdot 4$$

$$= 86,5 + 1,33$$

$$= 87,83$$

4) Harga Modus dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Mo = 86,5 + \left(\frac{7}{7+11} \right) \cdot 4$$

$$Mo = 86,5 + 1,55$$

$$= 88,05$$

5) Simpangan Baku (Standar Deviasi)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_i X_i - (f_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{26(213222,5) - (2349)^2}{26(26-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{(5543785) - (5517801)}{650}}$$

$$= \sqrt{25,984}$$

$$= 5,1$$

Dari hasil perhitungan statistik di atas maka dapat dilihat hasil kesimpulannya dalam tabel berikut ini:

Tabel Posttest Eksperimen

Kelompok Eksperimen	Posttest
Nilai Maksimum	100
Nilai Mimimum	75
Mean	90,35
Median	87,83
Modus	88,05
Standar Deviasi	5,1

Berdasarkan Kreteria Ketuntasan Minimum (KKM) SMP Negeri 1 Banjarbaru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah 80. Hasil perolehan nilai *posttest* pada kelas eksperimen yang berjumlah 26 siswa, terdapat 1 siswa yang nilainya dibawah KKM, dan 25 siswa yang lulus KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai belajar PAI pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Tabel Kategori Ketuntasan Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1	Tuntas	Nilai<80	25
2	Tidak Tuntas	Nilai≥80	1
Total			26

b. Perhitungan Mean, Median, Modus Dan Standar Deviasi Skor Hasil Belajar Pretest PAI Kelas Kontrol II:

1) Distribusi Frekuensi

Rentang Nilai (R)

$$\begin{aligned}
 R &= H-L \\
 &= 100-70 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

Banyak Kelas (K)

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log N \\
 K &= 1 + 3,3 \log (26) \\
 K &= 1 + 3,3 (1,4149) \\
 K &= 1 + 4,7149 \\
 K &= 5,7149 / 6 \\
 K &= 6
 \end{aligned}$$

Panjang Interval Kelas (I)

$$\begin{aligned}
 I &= R/K \\
 I &= 30/6 \\
 I &= 5
 \end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi *Pretest* Kontrol

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Fkb	Fka	Presentase
1	70-74	1	1	26	3,84%
2	75-79	-	1	24	0%

3	80-84	7	8	21	26,92%
4	85-89	8	16	16	30,77%
5	90-94	5	21	8	19,23%
6	95-99	3	24	1	11,53%
7	100-104	2	26	1	7,7%
Total		26			100%

2) Harga Mean dihitung dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum f i x_i}{N}$$

$$= \frac{2297}{26} = 88,34$$

Tabel Mean Nilai Hasil Belajar PAI

Interval Nilai	F	X	FX	X ²	FX ²
70-74	1	72	72	5184	5184
75-79	-	77	0	5929	0
80-84	7	82	574	6724	47068
85-89	8	87	696	7569	60552
90-94	5	92	460	8464	42320
95-99	3	97	291	9409	28227
100-104	2	102	204	10404	20808
	26		2297		204159

3) Harga Median dihitung menggunakan rumus:

$$Me = Bb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - if}{f} \right) \cdot c$$

$$Me = 84,5 + \left(\frac{\frac{1}{2}(26) - 8}{8} \right) \cdot 5$$

$$= 84,5 + 3,12$$

$$= 87,62$$

4) Harga Modus dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Mo = 84,5 + \left(\frac{1}{1+3}\right).4$$

$$Mo = 84,5 + 1$$

$$= 85,5$$

5) Simpangan Baku (Standar Deviasi)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{26(204159) - (2297)^2}{26(26-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{(5308134) - (5276209)}{650}}$$

$$= \sqrt{49,11}$$

$$= 7,01$$

Dari hasil perhitungan statistik di atas maka dapat dilihat hasil kesimpulannya dalam tabel berikut ini:

Tabel Posttest Kontrol

Kelompok Kontrol	Posttest
Nilai Maksimum	100
Nilai Minimum	70
Mean	88,34
Median	87,62

Modus	85,75
Standar Deviasi	7,01

Berdasarkan Kreteria Ketuntasan Minimum (KKM) SMP Negeri 1 Banjarbaru mata pel ajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah 80. Dari hasil perolehan nilai *posttest* kelas kontrol yang berjumlah 26 siswa, terdapat 1 siswa yang nilainya dibawah KKM, dan 25 siswa lulus KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai PAI pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Tabel Kategori Ketuntasan Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1	Tuntas	Nilai<80	25
2	Tidak Tuntas	Nilai≥80	1
Total			26

3. Uji Analisis Data

Dalam proses analisis tingkat lanjut untuk menguji hipotesis, perlu dilakukan uji persyaratan data meliputi: Pertama, bahwa data bersumber dari sampel yang telah ditentukan . Kedua, sampel berdasarkan berasal dari populasi yang berdistribusikan normal. Ketiga, kelompok data mempunyai variansi yang homogen. Data berasal dari pengambilan secara tertentu diketahui berdasarkan teknik sampling pada pemaparan metodologi di Bab sebelumnya. Sedangkan pada Bab ini dilakukan persyaratan analisis normalitas dan homogenitas dari distribusi data yang diperoleh.

a. Uji Normalitas Data Pretest

Uji analisis normalitas digunakan teknik analisis *Lilliefors*, yakni suatu teknik analisis uji persyaratan sebelum dilakukannya uji hipotesis. Berdasarkan sampel ditentukan maka uji hipotesis ini bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal. Dengan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikasi =0,05 maka sebaran data memiliki distribusi normal.

Hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub kelompok (kelas) dapat dijelaskan sebagai berikut: Perhitungan uji normalitas data hasil PAI materi Berbuat Baik, Hormat, dan Kepada Orang Tua dan Guru pada siswa SMP Negeri 1 Banjarbaru sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah:

Tabel Hasil Uji Normalitas pretest kelas eksperimen dan kelas control

Data Statistik	Pretest	Pretest
	Ekperimen	Kontrol
N	26	26
Nilai Mean	72,38	78,03
Standar Deviasi	7,60	6,66
L_{hitung}	0,8891	0,4884
L_{tabel}	3,745	3,745
Kesimpulan	Normal	Normal

Berdasarkan tabel di atas pada kelompok eksperimen untuk skor pretest menunjukkan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} yaitu $0,8891 < 3,745$, sedangkan kelompok kontrol untuk skor pretest menunjukkan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} $0,4884 < 3,745$, jadi kesimpulan dari distribusi ini yaitu menyatakan normal karena taraf signifikasi untuk populasi normal yaitu = 0,05

Tabel Hasil Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen Dan Kel Kontrol

Data S tatistik	Posttest	posttest
	Ekperimen	Kontrol
N	26	26
Nilai Mean	90,35	88,34
Standar Deviasi	5,1	7,01
L_{hitung}	0,9362	0,8795
L_{tabel}	3,745	3,745
Kesimpulan	Normal	Normal

Berdasarkan table di atas pada kelompok eksperimen untuk skor posttest menunjukkan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} yaitu $0,9362 < 3,745$, sedangkan kelompok kontrol untuk skor posttest menunjukkan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} $0,8795 < 3,745$, jadi kesimpulan dari distribusi ini yaitu menyatakan normal karena taraf signifikansi untuk populasi normal yaitu = 0,05.

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas pada kedua kelompok penelitian, langkah selanjutnya mencari nilai homogenitas. Dalam penelitian ini, nilai homogenitas didapat dengan menggunakan uji *Fisher* pada taraf signifikan = 0,05 untuk baris atas dan baris bawah untuk taraf signifikan = 0,01. Pada sampel ini dinyatakan homogen apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$. Hasil uji homogenitas kedua kelompok sampel penelitian dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel Perhitungan Uji Homogenitas Varias Pretest

Kelompok	N	db	SD
eksperimen	26	25	7,60
kontrol	26	25	6,53

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{7,60}{6,53} = 1,16$$

Perbandingan antara F_{tabel} pada db pembilang = 25 dan db penyebut = 25. $F_{tabel} = F_{(0,05)(25;25)} = 2,06$ dan $F_{(0,01)(25;25)} = 2,79$. karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka H_0 diterima. Jadi kedua distribusi populasi adalah mempunyai homogen. Kemudian untuk perhitungan uji homogenitas varians posttest dilihat pada tabel di atas.

Tabel Perhitungan Uji Homogenitas Varias Posttest

Kelompok	N	db	SD
eksperimen	26	25	5,1
kontrol	26	25	7,01

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{7,01}{5,1} = 1,37$$

Perbandingan antara F_{tabel} pada db pembilang = 25 dan db penyebut = 25. $F_{\text{tabel}} = F_{(0,05)(25;25)} = 2,06$ dan $F_{(0,01)(25;25)} = 2,79$. karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka H_0 diterima. Jadi kedua distribusi populasi adalah mempunyai homogen. Kemudian untuk perhitungan uji homogenitas varians posttest dilihat pada tabel di atas.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan pada hasil pretest dan posttest siswa dari kelompok eksperimen dan kontrol. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t karena berdasarkan hasil perhitungan secara statistik data pretest dan posttest berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan uji hipotesis pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Hasil Uji Hipotesis Nilai Preetest dan Posttest

Nilai	DK	T_{hitung}	T_{tabel}	Kesimpulan Data
Preetest	50	-7,84	1,70	Ho diterima/Ha ditolak
Posttest	50	1,096	1,70	Ho diterima/Ha ditolak

Hasil perhitunga hipotesis diperoleh “t” hitung sebesar “-7,84” untuk nilai pretest dengan “t” tabel sebesar 1,70 pada taraf signifikasi 0,05 dan $DK = (N_1 + N_2 - 2)$, maka $DK (26 + 26 - 2) = 50$. Dikarenakan “t” hitung lebih kecil dari “t” tabel maka H_0 ditolak. Ditolaknya H_a menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar.

Data pada hasil perhitungan posttest diperoleh “t” hitung sebesar 2,94 dan “t” tabel sebesar 1,07 pada taraf signifikan 0,05 dan $DK (N_1 + N_2 - 2)$, maka $DK (26 + 26 - 2) = 50$. Dikarenakan “t” hitung lebih besar dari “t” tabel dengan demikian hipotesis menolak H_0 . Ditolaknya H_0 berarti menunjukkan terdapatnya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

4. Pembahasan

Pembahasan data yang disajikan berikut ini mengacu pada:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif terhadap prestasi belajar PAI siswa di SMP Negeri 1 Banjarbaru?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap prestasi belajar PAI siswa di SMP Negeri 1 Banjarbaru?
3. Seberapa besar tanggapan dari responden terhadap model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

Menjawab dari perumusan masalah yang ada dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran PAI dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diterapkan di kelas eksperimen dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal itu terbukti dari deskripsi data *pretest* ketika belum diterapkannya model pembelajaran kooperatif dikelas eksperimen mendapatkan hasil mean kelas $X = 72,38$ dan kelas kontrol $X = 78,03$. Namun setelah diberikan perlakuan X *posttest* kelas eksperimen mencapai $X = 90,35$ dan kelas kontrol $X = 88,35$. Sedangkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik uji "t" diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,94$ dan $t_{tabel} = 1,07$. Sehingga $t_{hitung} (2,94 > 1,07)$.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor hasil pembelajaran siswa yang menggunakan model kooperatif dengan siswa yang tidak menggunakan model kooperatif.

Sebagaimana hasil yang terdapat pada di atas maka dijelaskan bahwa H_0 diterima sehingga terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan pembelajaran PAI dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi berbuat baik, hormat dan patuh kepada orang tua dan guru.

Hasil dari kalkulasi angket tentang tanggapan responden pada model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa yaitu sebesar 80,70% dari jumlah siswa sampel menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif jenis jigsaw dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan juga belajar menjadi lebih asyik dan menyenangkan.

5. Keterbatasan Penelitian

Penulis menyadari penelitian ini belum sempurna, dikarenakan penelitian ini mempunyai keterbatasan diantaranya:

1. Waktu yang diberikan kepada peneliti sehingga dalam penerapan model pembelajaran kooperatif jenis jigsaw ini masih kurang optima.
2. Hasil penelitian ini tidak dapat menampilkan proses pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, karena penulis tidak menggunakan alat perekam atau lainnya sebagaimana untuk mengabdikan proses pembelajaran tersebut.
3. Hasil penelitian ini belum dapat mewakili dengan baik, karena penelitian ini ditujukan pada mata pelajaran PAI pada materi berbuat baik, hormat dan patuh kepada orang tua dan guru, sehingga belum dapat diketahui hasilnya pada pokok bahasan PAI yang lainnya.

SIMPULAN

Dari serangkaian penelitian yang dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada hasil penelitian terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Banjarbaru.
2. Pada hasil perhitungan nilai "t" diperoleh $t_{hitung} = 2,94$ dan $t_{tabel} = 1,07$ dengan kata lain $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka hipotesis yang menyatakan H_a adalah terdapat perbedaan rata-rata skor hasil belajar PAI antara kelompok yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif.
3. Hasil tanggapan responden terhadap model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebesar 80,70%.

IMPLIKASI

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini menyatakan bahwa siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak diajarkan menggunakan model

langsung. Dengan demikian diharapkan agar para guru lebih memperhatikan kembali dalam menggunakan model yang sesuai dengan pelajaran.

Mengaktifkan siswa dalam kegiatan mengajar adalah hal utama yang harus dipilih oleh guru dalam proses belajar mengajar. Belajar bukan menjadi suatu paksaan melainkan menjadikan suasana belajar yang benar-benar mereka sukai seorang guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang diarahkan menggunakan media melibatkan secara langsung siswa itu aktif kreatif evektif inovatif serta menyenangkan sesuai dengan temuan hasil belajar PAI dengan cara belajar berkelompok.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, saran-saran dalam penelitian ini adalah:

1. Diharapkan pada para guru khususnya guru pak mata pelajaran PAI lebih mengembangkan model pembelajaran pada proses belajar mengajar dan guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat dengan materi karena modek kooperatif memiliki jenis (tipe) yang beragam, agar memicu semangat belajar siswa, lebih menyenangkan, dan siswa tidak merasa jenuh dan bosan dalam proses belajar.
2. Diharapkan para guru ini dapat menerapkan model kooperatif ini, karena menerapkan model pembelajaran kooperatif ini melatih anak untuk terbiasa melakukan musyawarah dalam melakukan suatu hal dan mengajarkan anak untuk lebih menghormati pendapat orang lain.
3. Berikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pendapatnya dan bertanya.

DAFTAR REFERENSI

- Artina. (2013). *Pengantar Statistik*. Bandung: Cita Pustaka Media Perintis.
- Emzir. (2010). *Metodologi Penelitian pendidikan kualitatif dan kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010.
- Emzir. (2010). *Metodologi penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Indra Jaya dan Ardat. (2013). *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Khabibah, S. (2006). "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar." Disertasi. Surabaya: Program Pascasarjana Unesa.
- Sugiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Syafaruddin dan Irwan Nasution. (2005). *Manajemen Pembelajaran*. Jakarta: Quantun Teaching.
- Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Bandung: diperbanyak oleh Citra Umbara, 2003).
- Zuahiri, dkk. (2004). *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Malang: Kerjasama Fakultas Tarbiyah UIN Malang Dan UM Press.