

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN
TEAM PRODUCT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPAUAN
BERPIKIR LOGIS ANAK USIA DINI**

Hana Pertiwi¹, Siti Masitoh², Andrisyah³

¹ IKIP Siliwangi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman

² IKIP Siliwangi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman

³ IKIP Siliwangi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman

¹ pkptanjung@sari@gmail.com , ² st.masitoh.key89@gmail.com,

³ andrisyah@ikipsiliwangi.ac.id ,

ABSTRACT

Early childhood is a child in the growth age range zero up to eight years old.. At this age the child's cognitive ability began to develop optimally. Among the cognitive ability is the ability to think logically. The ability of logical thinking ability is thinking which corresponds to the power of reason in general, or a reasonable thinking sometimes people call it. Cognitive ability of logical thinking ability especially child basically can continue to rise by itself in line with its growth. Nevertheless, the role of adults primarily parents and teachers also can help early childhood in enhancing of logical thinking. One of the learning methods which recommended for teacher set about developing logical thinking ability is a Team Product Learning Method. The method of research is pseudo-experimentation or quasi experiments methods. While the research design is used is "Pretest and Posttest Control Group Design". The author performs twice as much observation before learning (O1) and after learning (O2) in the class of Experiment. To know the effectiveness of time product methods, the authors also perform observations (O3 and O4) and the Treatment (X) in the control group as a data source comparator. Based on the results of the research there is a significant difference in average of learning results between classes using Team Product Learning Method with the class using regular or konvensional learning method. On a class of experiments using Team Product Learning Method the average student learning outcomes achieved 90.00 with close n-Gain of 0.716 (high interpretation). While in the Control classes using regular or konvensional learning method average learning outcomes learning only reached 72.25 with close n-Gain of 0.201 (low interpretation). It is prove that the Team Product Learning Method can improve the logical thinking ability.

Keywords: Logical Thinking Ability, Team Product, Cognitive Ability

ABSTRAK

Anak Usia Dini merupakan anak dengan rentang umur pertumbuhan nol sampai dengan delapan tahun.. Pada usia tersebut kompetensi kognitif anak mulai berkembang secara optimal. Diantara kemampuan kognitif yang terus berkembang adalah kemampuan berpikir logis. Kemampuan berpikir logis adalah kompetensi berpikir yang sejalan dengan daya nalar secara umum, atau berpikir yang masuk akal. Kemampuan kognitif terutama kompetensi berpikir logis anak pada dasarnya dapat terus meningkat dengan sendirinya sejalan dengan pertumbuhannya. Namun demikian, peran orang dewasa terutama orang tua dan juga guru dapat membantu anak usia dini dalam meningkatkan kemampuan berpikir logisnya. Salah satu metode yang direkomendasikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis adalah Metode pembelajaran kooperatif *Team Product*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen semu atau quasi eksperimen. Sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah "*Pretest and Posttest*

Control Group Design". Penulis melakukan observasi sebanyak dua kali yaitu sebelum pembelajaran (O1) dan setelah pembelajaran (O2) di kelas eksperimen. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan metode *time product*, penulis juga melakukan observasi (O3 dan O4) dan perlakuan (X) di kelompok kontrol sebagai sumber data pembandingan. Berdasarkan penelitian ini terdapat perbedaan hasil belajar (rata-rata nilai) yang menonjol antara kelas yang memakai Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* dengan kelas yang memakai metode belajar biasa. Pada kelas Eksperimen yang menerapkan *Metode pembelajaran kooperatif Team Product* hasil belajar siswa mendapat rata-rata sebesar 90,00 dengan capaian *n-Gain* sebesar 0,716. Tetapi pada Kelas pembandingan yang menggunakan metode dan teknik pembelajaran biasa nilai rata-rata anggota kelasnya hanya mencapai 72,25 dengan capaian *n-Gain* sebesar 0,201 Hal ini membuktikan bahwa Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis.

Kata Kunci: Kemampuan berpikir logis, *Team Product*, Kemampuan kognitif

PENDAHULUAN

Pada usia ini anak sedang berada di masa emas (*golden age*) ini artinya perkembangan anak pada usia sangat menentukan perkembangan anak di masa-masa selanjutnya sampai akhir hayatnya. Anak Usia Dini tidak boleh diasuh dengan sembarangan atau salah asuh. Namun harus dididik dengan pola pendidikan yang benar agar masa depannya sesuai dengan yang diharapkan.

Dengan demikian sudah selayaknya anak mendapatkan fasilitas dan bimbingan untuk mengembangkan setiap kemampuan yang dimilikinya. Diantara kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan dari perkembangan seorang anak adalah perkembangan kognitif terutama ranah perkembangan berpikir logis. Untuk meningkatkan perkembangan berpikir logis siswa, guru dapat memilih model atau metode belajar yang tepat dalam kegiatan pembelajaran.

Pada dasarnya setiap model, metode, dan teknik pembelajaran dapat digunakan di dalam kelas jejang yang berbeda dan materi ajar apapun. Namun pemilihan metode belajar yang tepat sangat menjamin keberhasilan, dan kegagalan proses pembelajaran yang

dilakukan. Demikain pula dengan pemilihan metode belajar *Team Product* untuk meningkatkan kompetensi berpikir logis siswa yang penulis pilih sebagai metode belajar yang akan dilakukan penelitian tentang efektifitasnya.

Penelitian untuk mengetahui efektifitas metode *Team Product* dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis penulis mengambil lokus atau tempat penelitian di PAUD tepatnya di kelas Kelompok B1. Dilatarbelakangi oleh keinginan untuk membuktikan efektifitas Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* tersebut maka penulis melakukan penelitian berjudul "Efektifitas Penggunaan Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia Dini".

Rumusan masalah disusun penulis agar arah penelitian menjadi jelas dan fokus pada masalah masalah yang seharusnya diteliti. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan rumusan masalah sebagai berikut, apakah Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa? dan bagaimana gambaran peningkatan kemampuan berpikir logis

siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan Metode pembelajaran kooperatif *Team Product*.

Kemampuan Kognitif atau istilah kognitif yang sering dibahas adalah meliputi aspek kompetensi kognitif yang diaplikasikan untuk mengetahui dan menyelesaikan sesuatu masalah.

Sujiono (2007: 1.25 – 1.27) mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif. Faktor-faktor tersebut adalah:

a. Faktor Keturunan

Teori nativisme dipelopori oleh ahli filsafat *Scovenhauer*. Dia berpendapat, manusia semenjak terlahir sudah mewarisi potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan dimana dia hidup. Berdasarkan teori ini, kecerdasan manusia sudah ditentukan sejak lahir, dan lingkungan tidak dapat mempengaruhinya. Leohlin, Lindzey, dan Spuhler mengeluarkan pendapat yang sejalan. Mereka mengatakan bahwa kecerdasan 75-80 % merupakan aktor keturunan yang diwariskan.

b. Faktor Lingkungan

Teori ini dikenal juga dengan teori empirisme yang dipopulerkan oleh John Locke. Dia berpendapat, manusia dilahirkan suci. Menurut beliau kecerdasan setiap individu sangat ditentukan oleh pengaruh lingkungannya. Berdasarkan teori ini maka perkembangan kecerdasan manusia sangat ditentukan oleh peran pengalaman (hasil belajar) dan pengetahuan yang didapatnya dari lingkungan dimana individu itu hidup.

c. Kematangan

Setiap manusia dikatakan telah matang jika setiap organ tubuhnya telah mencapai kesanggupan dan mampu menjalankan fungsinya dengan sempurna. Kematangan sangat erat hubungan dengan *Cronologycal Age (CA)*, dan *Mental Age* atau umur kalender dan usia mental seseorang.

d. Pembentukan

Pembentukan ialah keadaan di luar diri seseorang yang sengaja didesain s e d e m i k i a n r u p a u n t u k mempengaruhi perkembangan kecerdasan seseorang. Pembentukan dibedakan menjadi pembentukan yang disengaja yang dilakukan di sekolah (secara formal), dan pembentukan yang dilakukan tidak sengaja (secara informal).

e. Minat dan Bakat

Minat seseorang akan mengarahkan dia pada suatu tujuan, dan dapat menjadi dorongan atau motivasi bagi seseorang melakukan suatu perbuatan. Bakat didefinisikan sebagai potensi bawaan yang perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat berkembang sesuai harapan. B a k a t s e s e o r a n g d a p a t mempengaruhi tingkat kecepatan belajar dan kecerdasan seseorang.

f. Kebebasan

Factor kebebasan berarti setiap individu manusia bebas berpikir untuk memilih metode-metode tertentu untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Metode pembelajaran *time product* merupakan salah satu tipe pembelajaran *cooperative learning*. Metode pembelajaran kooperatif *Team Product*

merupakan metode informal pembelajaran kooperatif. Menurut Huda (2013: 130), dikenal dengan istilah *Team Product* karena ketika proses pembelajaran berlangsung setiap anak yang berada di dalam kelompok-kelompok belajar diminta untuk bekerjasama, berdiskusi, dan berkreasi menciptakan sesuatu sesuai dengan kemampuannya. Dalam Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* semua hal atau kegiatan yang dilakukan oleh setiap siswa dalam kelompok-kelompok belajar haruslah berbentuk sebuah hasil kreasi nyata atau produk. Produk itu dapat abstrak (hasil pemikiran) maupun konkret (berupa benda). Untuk memastikan adanya tanggung jawab pada setiap siswa atau individu, sebagai pengelola kegiatan pembelajaran guru dapat membagi-bagi peran masing-masing anggota kelompok atau memberi tugas yang berbeda pada setiap anggota kelompok untuk menciptakan produk bersama.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan belajar atau proses pembelajaran melalui penggunaan Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* diantaranya sebagai berikut:

- 1) Siswa dibantu oleh guru membuat kelompok dengan teknik yang menyenangkan;
- 2) Setiap kelompok terdiri atas empat anggota;
- 3) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang panduan kegiatan belajar melalui kegiatan membuat kreasi produk;
- 4) Siswa mengumpulkan informasi dengan berdiskusi kelompok mengenai produk yang akan dibuat;
- 5) Siswa berdiskusi dalam kelompoknya dengan kondusif

- untuk menyelesaikan produk kelompoknya masing-masing;
- 6) Siswa secara berkelompok membuat karya kreatif;
- 7) Siswa mulai menyusun dan menyelesaikan produk yang akan dibuat;
- 8) Dengan dibimbing oleh guru siswa mempresentasikan produknya di depan kelas.

Berdasarkan pembahasan tersebut, disimpulkan bahwa Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* adalah metode pembelajaran yang termasuk model pembelajaran *Cooperative Learning* yaitu pembelajaran yang menggunakan cara belajar berkelompok, dan dalam satu kelompok yang terdiri dari beberapa siswa. Selanjutnya, pada Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* siswa diminta untuk membuat kreasi atau mencipta suatu kreasi atau karya sebagai produk yang dihasilkan secara bersama-sama.

METODE PENELITIAN

Adapun desain metode eksperimen yang penulis pakai pada penelitian yang dilakukan adalah desain "*Pre-test and Post-test Control Group Design*". Rancangan penelitian yang penulis pakai sebagaimana terlihat di bawah ini.

Tabel.1

Rancangan Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan (X) /Pembelajaan	<i>Post-Tes</i>
KE	O ₁	Metode <i>Time Product</i>	O ₂
KK	O ₃	Tanpa Metode <i>Time Product</i>	O ₄

Keterangan:

KE : Kelompok Eksperimen

KK : Kelompok Kontrol

X : Perlakuan / Pembelajaran

O₁ dan O₃ : Kemampuan Awal (*Pre-Test*)

O₂ dan O₄ : Kemampuan Akhir (*Post-Test*)

Dengan desain di atas diketahui bahwa penulis melakukan observasi sebanyak dua kali yaitu sebelum pembelajaran (O₁) dan setelah pembelajaran (O₂) di kelas eksperimen. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan metode belajar *Team Product*, penulis juga melakukan observasi (O₃ dan O₄) dan perlakuan (X) di kelompok kelas kontrol sebagai sumber data pembandingan. Selanjutnya, Sugiyono (2012: 112) menyatakan bahwa dalam desain *Pre-test and Postes Control group Design* ada dua kelompok kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian secara acak, kemudian sebelum perlakuan (pembelajaran) diberi tes awal (*pretes*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan setelah pembelajaran diberikan *postes* untuk mengetahui hasil proses perlakuan. Setelah *pretest* dilakukan kepada dua kelompok kelas, pada kelas eksperimen diberi perlakuan/pembelajaran khusus (X), sedangkan kelas yang menjadi kontrol tidak dilakukan perlakuan/pembelajaran (X) khusus.

Pengaruh perlakuan (pembelajaran) disimbolkan dengan O₂-O₄. Selanjutnya, untuk mengetahui tinggi atau rendahnya pengaruh perlakuan yang telah dilakukan maka langkah selanjutnya melakukan uji statistik parametrik ataupun uji statistik nonparametrik. Apabila perbedaan *pretes* dan *postes* signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas yang menjadi kontrol, maka perlakuan (pembelajaran) yang telah dilakukan berpengaruh secara

kentara atau pengaruhnya signifikan (menonjol).

Populasi penelitian ini adalah siswa Kelompok B (5-6 Tahun) PAUD Arroyan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Bogor yang terdiri dari 2 kelas yaitu B.1 dengan jumlah siswa 10 orang dan B.2 dengan jumlah siswa 10 orang. Pada penelitian yang dilakukan ini, penulis mengambil sampel dari seluruh anggota populasi yang disebut pula dengan teknik sampel total atau sensus. Pengambilan sampel dari seluruh populasi ini dilakukan mengingat jumlah populasinya relatif sedikit. Pengambilan semua anggota populasi untuk dijadikan sampel ini sejalan dengan pendapat Usman (2006: 181). Beliau mengatakan bahwa pengambilan sampel dari seluruh populasi dapat dilakukan jika jumlah populasinya relatif kecil.

Tabel 2
Sampel Penelitian

No	Kelompok	Jumlah	Keterangan
1	Kelompok B.1 (5-6 Tahun)	10	K e l a s Ekperimen
2	Kelompok B.2 (5-6 Tahun)	10	K e l a s Kontrol
Jumlah		20	

Pada penelitian analisis data yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata untuk menguji beda rata-rata hasil belajar subjek penelitian di kelas eksperimen dan subjek penelitian di kelas kontrol. Jika data berdistribusi normal dan variannya homogen, maka uji statistik yang di gunakan adalah uji-t, jika data berdistribusi normal tetapi variannya tidak homogen maka dilakukan Uji-t' jika data tidak bedistribusi normal maka dilakukan uji

Mann-Whitney, Hipotesis yang akan di uji adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikan (Sig) $\geq 0,05$ maka H_0 di terima dan jika nilai signifikan (Sig) $< 0,05$ maka H_0 di tolak

Setelah data pretes dan postes diketahui, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis dan mengolah data. Data *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa antara sebelum pembelajaran dan sesudah pemberian perlakuan/pembelajaran (*treatment*) pada kelas eksperimen dan kelas control dilakukan. Setelah data diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tinggi dan rendahnya capaian peningkatan hasil belajar atau capaian peningkatan berpikir logis setiap siswa yang menjadi subjek penelitian. Rumus Gain ternormalisasi sebagaimana dilihat di bawah ini:

$$N - Gain = \frac{skor Postes - skor pretes}{skor maksimal ideal - skor pretes}$$

Adapun untuk kriteria mengacu pada tabel 3.9.

Tabel 3
Kriteria N-Gain

Nilai N-Gain (g)	Interprestasi
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah penulis melakukan analisis prasyarat melalui pengolahan data menggunakan Aplikasi perangkat lunak SPSS 25 untuk mengetahui normalitas dan juga homogenitas data, didapatkan 1 kelompok data berdistribusi tidak normal, yaitu data nilai pretes Kelas Kontrol, dan 3 kelompok data berdistribusi normal yaitu data nilai

postes Kelas Kontrol, nilai pretes Kelas Eksperimen, dan nilai postes Kelas Eksperimen. Dengan demikian penulis memutuskan langkah pengujian selanjutnya adalah uji-t. Karena jumlah data sampel yang dihitung sama yaitu berjumlah 10 maka digunakan *Paired Sample Statisic*. Hipotesis pengujian sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Time Product*.

H_a = Terdapat perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Time Product*.

Kriteria pengujian: Jika (Sig.2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak, dan Jika (Sig.2-tailed) $\geq 0,05$ H_0 diterima.

Hasil Perhitungan dengan menggunakan software SPSS 25 adalah sebagai berikut :

Tabel 4
Perhitungan Uji t Hasil Belajar Eksperimen (out-put SPSS 25)

		Pair 1
		Nilai_Postes_Kelas_Eksperimen - Nilai_Pretes_Kelas_Eksperimen
Paired Differences	Mean	25,25000
	Std. Deviation	3,42580
	Std. Error Mean	1,08333
	95% Confidence Interval of the Lower	22,79933

Difference	Upper	27,70067
	tail	
T		23,308
Df		9
Sig. (2-tailed)		,000

Dari tabel out-put Aplikasi perangkat lunak SPSS 25 yang mengolah data hasil belajar kemampuan berpikir logis atau data pretes dan postes Kelas Eksperimen diketahui bahwa nilai T_{hitung} 23,306. Nilai T_{hitung} dikonsultasikan dengan dengan Tabel Nilai Kritis Distribusi T (terlampir) dengan df (n-1) dan didapatkan nilai T_{tabel} sebesar 2,262. Maka dipeoleh hasil uji T, $T_{hitung} \geq T_{tabel}$ atau $23,306 \geq 2,262$. Maka disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kemampuan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan Metode pembelajaran kooperatif *Team Product*.

Selanjutnya, uji hipotesis berdasarkan kriteria pengujian, Jika (Sig. 2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak, dan Jika (Sig.2-tailed) \geq 0,05 H_0 diterima. Hasil uji signifikansi (sig.2-tailed) didapatkan nilai sebesar 0,000. Nilai signifikansi (Sig.2-Tailed) $0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_0 yang berbunyi “Tidak terdapat perbedaan perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Time Product*” ditolak. Dan H_a yang berbunyi “Terdapat perbedaan perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Time Product*” diterima.

Dari pengujian hipotesis di atas penulis simpulkan peningkatan hasil belajar sesudah perlakuan (dengan metode *Team Product*) sangat signifikan.

Hal tersebut memberi informasi kepada kita bahwa metode pembelajaran kooperatif *Team Product* dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa.

Hasil uji normalitas Kelas Kontrol diketahui nilai *Asymp.Sig (2 tailed)* nilai pretes kelas kontrol 0,036 dan 0,032 > 0,05 maka nilai pretes Kelas Kontrol berdistribusi tidak normal dan nilai postes Kelas Kontrol berdistribusi normal. Maka pengolahan datanya menggunakan uji *Mann-Whitney*. Hipotesis pengujian dengan uji Mann-Whitney sebagaimana berikut ini:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran biasa

H_a = Terdapat perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran biasa.

Kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis di atas mengacu pada kriteria berikut:

Jika nilai signifikansi *Asymp.Sig (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima.

Jika nilai signifikansi *Asymp.Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak.

Data hasil belajar kelas kontrol dapat dilihat pada tabel hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS 25 di bawah ini.

Tabel 5
Perhitungan Uji *Mann-Whitney* Hasil Belajar Kontrol

	Metode Biasa
Mann-Whitney U	4,000

Wilcoxon W	59,000
Z	-3,532
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: Nilai

b. Not corrected for ties.

Dari data hasil pengolahan di atas diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig (2-Tailed)* uji *Mann-Whitney* sebesar 0,000. Dengan demikian diketahui bahwa *Asymp.Sig (2-Tailed)* $\leq 0,05$ atau $0,00 \geq 0,05$ maka H_0 yang berbunyi “Tidak terdapat perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran biasa” ditolak. Dan H_a yang berbunyi “Terdapat perbedaan perkembangan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode pembelajaran biasa” diterima.

Dari pengolahan data hasil uji hipotesis data Kelas Kontrol diketahui terdapat beda rata-rata nilai pretes dan postes. sehingga disimpulkan terdapat perbedaan berpikir logis sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas yang menjadi Kontrol dengan menggunakan metode biasa (metode klasik/konvensional).

Pengujian hipotesis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelompok yang menjadi Kelas Eksperimen dengan kelompok yang menjadi kelas kontrol. Pengujian mengacu pada hipotesis dan kriteria berikut:

- H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- H_a = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kriteria pengujian hipotesis di atas mengacu pada kriteria: Jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_0 diterima. dan Jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar atau perbedaan kemampuan berpikir logis setelah pembelajaran yang dilakukan penulis antara Kelas Kelompok Eksperimen dan Kelas Kelompok Kontrol, penulis menggunakan uji-t dengan teknik *Independent Samples Tes*. Di bawah ini adalah hasil uji-t menggunakan aplikasi statistik SPSS 25.

Tabel 6

Hasil uji-t Perbandingan Hasil Belajar (postes) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Independent Samples Test		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	,039		
	Sig.	,845		
t-test for Equality of Means	T	-13,208	-13,208	
	Df	18	17,998	
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	Mean Difference	-21,00000	-21,00000	
	Std. Error Difference	1,58990	1,58990	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-24,34025	-24,34028
		Upper	-17,65975	-17,65972

Hasil pengolahan data dapat ditafsirkan bahwa rata-rata nilai kelas Eksperimen 90,00 dan rata-rata nilai kelas Kontrol 69,00. Hasil uji signifikansi didapatkan nilai *Sig.(2-Tailed)* sebesar 0,000 atau lebih besar dari probabilitas 0,05. sehingga H_0

ditolak kemudian hipotesis alternatif (H_a) diterima

Dari perbedaan rata-rata kedua kelas diketahui hasil pembelajaran dengan Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* lebih efektif dari menggunakan metode biasa. Perbedaan tersebut dapat dilihat pula pada diagram Boxplot di bawah ini.

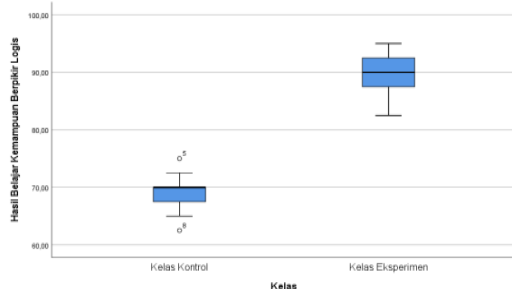


Diagram 1

Perbedaan Hasil Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis *n-Gain* digunakan untuk mengetahui capaian peningkatan kemampuan berikir logis siswa antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (*treatment*) pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. *N-Gain* Ternormalisasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N - Gain = \frac{skor Postes - skor pretes}{skor maksimal ideal - skor pretes}$$

Kriteria capaian *n-Gain* mengacu pada tabel di bawah ini.

Tabel 7

Interpretasi Nilai *n-Gain*

Nilai N-Gain (g)	Interprestasi
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Dibawah ini penulis sajikan tabel capaian (*n-Gain*) untuk masing-masing subjek di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Tabel 8

Data Capaian *n-Gain* Kelas Eksperimen

No. Subjek	Nilai Pretes	Nilai Postes	<i>n-Gain</i>	Interprestasi
1	65,00	90,00	0,714	Tinggi
2	65,00	82,50	0,500	Sedang
3	67,50	92,50	0,769	Tinggi
4	67,50	90,00	0,692	Sedang
5	62,50	87,50	0,667	Sedang
6	65,00	92,50	0,786	Tinggi
7	62,50	87,50	0,667	Sedang
8	67,50	95,00	0,846	Tinggi
9	62,50	92,50	0,800	Tinggi
10	62,50	90,00	0,733	Tinggi
Rata-rata	64,75	90,00	0,716	Tinggi

Tabel 9

Data Capaian *n-Gain* Kelas Kontrol

No. Subjek	Nilai Pretes	Nilai Postes	<i>n-Gain</i>	Interprestasi
1	65,00	70,00	0,143	Rendah
2	67,50	77,50	0,308	Sedang
3	67,50	70,00	0,077	Rendah
4	62,50	67,50	0,133	Rendah
5	70,00	77,50	0,250	Rendah
6	65,00	72,50	0,214	Rendah
7	65,00	70,00	0,143	Rendah
8	65,00	72,50	0,214	Rendah
9	57,50	72,50	0,353	Sedang
10	67,50	72,50	0,154	Rendah

Rata-rata	65,25	72,25	0,201	Rendah
-----------	-------	-------	-------	---------------

Dari kedua tabel-tabel capaian *n-gain* dapat diketahui informasi data *n-Gain* masing-masing kelas. Setelah nilai capaian diketahui, kemudian dikonsultasikan dengan tabel Kriteria Capaian *n-Gain* maka dapat disimpulkan Kelas Eksperimen memiliki interpretasi tinggi (capaian rata-rata *n-Gain* sebesar 0,716) . Hal tersebut membuktikan bahwa metode pembelajaran *Time Product* memiliki efektifitas yang tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis anak sehingga dapat direkomendasikan untuk dipakai dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya, pada tabel capaian *n-Gain* Kelas Kontrol didapatkan angka rata-rata *n-Gain* 0,21. Dengan capaian *n-Gain* tersebut, Kelas Kontrol dikategorikan dengan interpretasi rendah, sehingga disimpulkan metode pembelajaran biasa (klasik) memiliki efektifitas yang rendah. Dengan demikian, metode pembelajaran biasa (klasik) tidak dapat direkomendasikan untuk dipakai dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis.

Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dapat diketahui bahwa perkembangan berpikir logis pada kelompok siswa yang ada di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol sama-sama meningkat ketika dilakukan penilaian atau tes (postes) setelah pembelajaran dilakukan. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat rata-rata nilai postes yang diperoleh Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Rata-rata nilai postes Kelas Eksperimen 90,00 sementara Kelas Kontrol 72, 25. Dari data tersebut dapat diketahui hasil belajar di kelas Eksperimen lebih baik daripada di kelas Kontrol.

Sementara itu, capaian peningkatan kemampuan berpikir logis siswa di kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol sangat jauh berbeda. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penghitungan *n-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. Rata-rata capaian kelas Kontrol 0,021 dan capaian Kelas Ekperimen 0,716. Nilai capaian (*n-Gain*) pada kelas Kontrol termasuk tipe kategori rendah, sementara capaian (*n-Gain*) Kelas Eksperimen termasuk tipe kategori tinggi.

Hasil uji Gain Ternormalisasi membuktikan bahwa metode pembelajaran kooperatif *Team Product* memiliki efektifitas lebih tinggi daripada penggunaan metode bisa untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis melalui kegiatan pembelajaran. Selain daripada itu, metode *Team Poduct* terbukti membuat siswa lebih aktif, dan pembelajaran tidak bepusat pada guru namun bepusat pada siswa (*student centered*). Hal tesebut sangat sesuai dengan tuntutan perkembangan implementasi kurikulum terbaru yang dikembangkan oleh Pemerintah dan juga sekolah sebagai lembaga pendidikan yang menjadi ujung tombak suksesnya sistem pendidikan Nasional.

Pada Kelas Kontrol, pembelajaran menggunakan metode biasa atau metode klasik (konvensional). Hal tersebut membuat siswa kurang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, dan aktifitas pembelajaran memiliki kecendrungan didominasi guru sebagai pusat pembelajaran (*Teacher centered*). Pada pembelajaran metode biasa kebanyakan

guru memposisikan sebagai satu-satunya sumber belajar, dan sekaligus sebagai persona yang memegang kuasa penuh di kelas. Model pembelajaran biasa sebagaimana dipakai di Kelas Kontrol sudah seyogyanya ditinggalkan dan diganti dengan model yang lebih baik sesuai tuntutan perubahan jaman dan kurikulum kekinian.

Perkembangan dunia pendidikan di Indonesia dan di dunia secara keseluruhan, serta diiringi dengan perkembangan dunia industri menuju era digital atau era industri 4.0 menuntut setiap guru untuk lebih meningkatkan kompetensi dan profesionalitasnya supaya lembaga-lembaga pendidikan dapat menciptakan lulusan-lulusan yang siap bersaing di kancah pergaulan lokal dan juga global. Langkah pertama yang harus dilakukan guru untuk memperbaiki kualitas kinerja dan profesionalitasnya adalah melalui peningkatan kemampuan mengimplementasikan model-model pembelajaran yang direkomendasikan oleh para ahli sesuai dengan tuntutan kurikulum yang terbaru.

Penelitian ini membuktikan model pembelajaran Kooperatif *Team Product* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kelas Eksperimen dengan sampel penelitian sebanyak 10 orang. Keberhasilan kegiatan dengan metode kooperatif *Team Product* tersebut telah diuji dengan dibandingkan dengan hasil belajar siswa di kelas Kontrol yang tidak menggunakan metode *Team Product*.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dengan merujuk bab I, dan hasil pengolahan data di bab IV, maka penulis menyimpulkan bahwa: 1)

Metode pembelajaran kooperatif *Team Product* efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berfikir logis. 2) Capaian hasil pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif *Team Product* lebih tinggi daripada capaian hasil belajar dengan metode biasa (metode konvensional). 3) Pada pembelajaran dengan metode kooperatif *Team Product* siswa terlihat lebih aktif dan kreatif mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran terlihat lebih kondusif dengan hasilnya yang maksimal. 4) Metode kooperatif *Team Product* dapat direkomendasikan sebagai salah satu metode yang baik untuk dipakai dalam pembelajaran. 5) Penggunaan metode biasa atau konvensional dalam pembelajaran sudah selayaknya ditinggalkan oleh para guru karena efektifitasnya sesuai hasil penelitian kurang baik dan tidak dapat meningkatkan aktifitas, dan kreatifitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y. N. (2007). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka