

PENGARUH MODEL *RECIPROCAL TEACHING* BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS V

P. Septiasari¹, N. Dantes², W. Suastra³

Program Studi Pendidikan Dasar, Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

email:{septiasari, dantes, iwsuastra}@undiskha.ac.id.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa antara kelompok dengan model *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dan kelompok siswa dengan pendekatan saintifik siswa kelas V. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, menggunakan rancangan *single factor independent group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Widiatmika. Sampel penelitian yaitu siswa Vb dan Vd. Pengumpulan data kemampuan berpikir kritis digunakan tes esai dan data hasil belajar IPA digunakan tes pilihan ganda. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Manova. Hasil penelitian menunjukkan yaitu: *Pertama*, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis. *Kedua* terdapat perbedaan hasil belajar IPA. *Ketiga* terdapat perbedaan secara simultan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik lebih tinggi secara signifikan dari kelompok siswa dengan pendekatan saintifik baik secara sendiri-sendiri maupun simultan.

Kata-kata kunci: *Reciprocal Teaching*, berpikir kritis hasil belajar

ABSTRACT

This research aimed to investigate the difference from critical thinking skill and students' learning outcome of Science subject between the group of students who was treated by Reciprocal Teaching model and the group of students ho was treated by scientific approach toward fifth grade students of SD. This research was experimental research that used single factor independent group design. The population of this research was the whole students in fifth grade. The sample of this research was the Vb and Vd students. The data of critical thinking skill was used essay test and the data of learning outcome was used multiple choice test. The data was analyzed by Manova test.. The result of the data is, First there is difference from critical thinking skill. Second, there is difference Science learning outcome. Third, there is significance difference toward critical thinking skill and Science learning outcome. In conclusion critical thinking skill and Science learning outcome of Reciprocal Teaching students group based on scientific approach are higher significantly than scientific approach students group individually as well as simultaneously.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi suksesnya pembangunan suatu negara, pendidikan juga merupakan suatu sistem yang selalu mengalami perubahan, ini dapat terjadi di masyarakat Ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan merupakan tanggung jawab pemerintah, masyarakat dan keluarga kerena dengan pendidikan sumber daya manusia dapat lebih cepat mengerti, memahami dan mempersiapkan diri terhadap perubahan yang terjadi di lingkungan masyarakat. Selain itu tujuan utama pendidikan yaitu membuat peserta didik memiliki kemampuan berpikir dan memilih strategi yang dapat digunakan sepanjang hidup mereka, bukan hanya sekedar menyimpan informasi Jayapraba (dalam Ningsih, 2017).

Pendidikan Nasional abad 21 bertujuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu masyarakat bangsa Indonesia yang sejahtera dan bahagia, dengan kedudukan yang terhormat dan setara dengan bangsa lain dalam dunia global, melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu pribadi yang mandiri, berkemauan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya. Selain itu pembelajaran pada abad ke -21 ini memiliki prinsip pokok bahwa pembelajaran harus berpusat pada siswa yang bersifat kolaboratif, kontekstual dan berintegrasi dengan masyarakat. Pendidikan abad 21 era revolusi 4.0 ini menuntut sumber daya manusia yang memiliki 4C, yaitu *Critical thinking, creativity, communication, collaboration*. Selain itu pendidikan di era revolusi industri 4.0 berupa perubahan dari cara belajar, pola berpikir serta cara bertindak para peserta didik dalam mengembangkan inovasi kreatif berbagai bidang.

Sekolah Dasar Widiatmika merupakan salah satu sekolah yang saat ini menjadi piloting kurikulum 2013 dan berfokus pada penguatan lima nilai karakter. Sekolah Dasar Widiatmika saat ini sudah menerapkan kurikulum 2013 dimana pada pembelajaran kurikulum 2013 beberapa pembelajaran saling terintegrasi, salah

satunya adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA adalah studi mengenai alam dan sekitar. Berdasarkan kedalaman cara mempelajari IPA, Chiappetta dan Koballa (dalam Rahayuni, 2016) menyatakan bahwa IPA harus dipandang dari 4 dimensi, yaitu IPA sebagai cara berpikir, IPA sebagai cara untuk menyelidiki, IPA sebagai batang tubuh pengetahuan, serta IPA dan interaksinya dengan teknologi dan masyarakat. IPA sebagai cara berpikir menuntut siswa agar mempunyai kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu tuntutan pada era revolusi 4.0 Asyari *et al* (2016) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat menjadi media bagi seseorang untuk mengelola konflik interkultural. Ennis (1993) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir secara reflektif dan logis yang berfokus pada hal yang harus dilakukan untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi.

Namun pada kenyataannya harapan pendidikan belum sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah saat ini. Beberapa faktor yang mengakibatkan tujuan pendidikan belum tercapai adalah peran guru dalam mengaplikasikan model pembelajaran di kelas yang kurang menekankan kemampuan berpikir siswa yang menyebabkan hasil belajar siswa masih kurang. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih cenderung ceramah dan monoton. Selain itu, belum optimalnya model pembelajaran yang diterapkan guru pada setiap proses pembelajaran, saat guru menerangkan suatu materi banyak siswa yang mengobrol dengan teman sebangku. Pembelajaran IPA kurang menekankan pada proses yang dimana peserta didik memformulasikan pertanyaan ilmiah untuk penyelidikan, menggunakan pengetahuan untuk menerangkan fenomena alam, serta menarik kesimpulan dari fakta-fakta yang diamati, serta pembelajaran IPA yang pada umumnya hanya menekankan pada hafalan, Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir yang

dimiliki siswa karena tidak didukung oleh model pembelajaran yang tepat. selain itu, kurangnya interaksi baik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa dalam pembelajaran IPA menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Permasalahan inilah yang menyebabkan hasil belajar IPA siswa menjadi rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa terlihat dari ketika guru meminta siswa untuk memberikan argumen, sebagian besar siswa tidak bisa memberikan argumen secara jelas, siswa melihat buku dan membacakan apa yang ada pada buku tanpa menambahkan alasannya sendiri. Selain itu rendahnya kemampuan siswa bisa kita lihat dari hasil PISA. PISA adalah suatu program penilaian skala internasional yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa bisa menerapkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari di sekolah. Hasil PISA ini fokus terhadap bidang sains. Berikut hasil yang PISA di tahun 2018 Indonesia mendapat ranking 71 dari 78 negara dengan skor 396 (OECD, 2019).

Untuk menanggulangi hal tersebut maka diperlukan usaha peningkatan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang terdapat pada mata pelajaran IPA yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan hasil belajar IPA. Cara yang dimaksud adalah dengan melalui penerapan suatu pembelajaran yang lebih berpusat pada upaya menumbuh kembangkan partisipasi dan aktivitas siswa dalam mengatasi suatu permasalahan yang kompleks. Salah satunya adalah mengemas pembelajaran inovatif yang mampu menyediakan situasi belajar yang kondusif dan menyenangkan serta mampu menghilangkan perasaan bosan, cemas, takut, dan lelah siswa untuk belajar dan pembelajaran yang mampu merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Karena seperti yang kita ketahui mata pelajaran IPA lebih banyak konsep-konsep yang perlu pembuktian dengan materi yang luas. Salah satu pembelajaran yang mampu dijadikan alternatif dalam mata pelajaran IPA di SD

adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik.

Model *Reciprocal Teaching* menurut Shoimin, (2014) adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Selain itu pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) adalah suatu prosedur pembelajaran yang di rancang untuk mengajari siswa empat strategi pemahaman mandiri yaitu merangkum, membuat soal yang berkaitan dengan materi, menjelaskan dan memprediksi (Risnawati, 2008). Pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) terutama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerja sama untuk mengajarkan pemahaman bacaan secara mandiri di kelas. Melalui model pembelajaran terbalik siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan dari spesifik, yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian, dan prediksi (Trianto, 2011). Perangkuman merupakan kegiatan siswa dalam mencari ide-ide pokok dalam bacaan atau menemukan hal-hal penting dalam bacaan, pengajuan pertanyaan merupakan suatu kegiatan siswa dimana siswa harus membuat pertanyaan mengenai hal-hal yang tidak dimengerti, pengklarifikasian merupakan tugas siswa untuk menjelaskan kepada teman-temannya tentang materi yang sedang dipelajari, dan prediksi merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan siswa tentang apa yang terjadi jika sesuatu telah disyaratkan atau syarat-syaratnya pada suatu sistem diperluas dan sebagian. Masing-masing strategi tersebut dapat membantu siswa membangun pemahaman terhadap apa yang sedang dipelajarinya sehingga akan bemuara pada peningkatan hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* juga memiliki kelebihan diantaranya adalah menurut Shoimin (2014) yaitu: Kelebihannya: 1) Mengembangkan kreativitas siswa, 2) Memupuk kerja sama antar siswa, 3)

Siswa belajar dengan mengerti, 4) Siswa belajar dengan mandiri, 5) Siswa termotivasi untuk belajar, 6) Menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap. Sejalan dengan itu penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti salah satunya adalah Diantana, (2013), dalam penelitiannya disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* mampu meningkatkan penguasaan konsep IPA. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sandiyono (2014) disebutkan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* mampu meningkatkan kualitas proses, kemampuan berpikir dan hasil belajar siswa. Dengan demikian model *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik yang dimana pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang ada pada pembelajaran kurikulum 2013 yang di dalam pembelajarannya menekankan pada kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan akan sangat membantu dalam menanggulangi masalah pembelajaran yang terjadi.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Widiatmika.

METODE

Penelitian ini merupakan eksperimen semu (*quasi experiment*). "Penelitian semu dapat digunakan untuk melihat pengaruh yang ditimbulkan dari perlakuan berbeda yang diberikan pada masing-masing kelompok, dimana peneliti tidak dapat mengontrol. Rancangan analisis penelitian ini adalah rancangan *single*

factor independent group design. Desain ini disebut juga *between subject design* karena di sini dilakukan perbandingan antarkondisi yang berbeda yang dilihat dari perbedaan yang terjadi antar kelompok subjek (Dantes : 2017:18). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Widiatmika yang berjumlah 110 orang siswa. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas Vb dan Vd di SD widiatmika. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan metode tes berupa pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar IPA dan tes esai untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Data dianalisis menggunakan uji MANOVA dengan bantuan SPSS 16.00 for windows

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil penelitian yang disajikan pada bagian ini terdiri atas empat kelompok, yaitu (1) kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik, (2) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik, (3) kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik, dan (4) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Masing-masing dari keempat data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel yang menyangkut : mean, median, modus, standar deviasi, varians, rentangan, skor minimum, skor maksimum serta jumlah. Rekapitulasi hasil penghitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA

Variabel	A1		A2	
	Y1	Y2	Y1	Y2
Jumlah Responden	28	28	27	27
Mean	29	23,8	27,5	21
Median	29	24	28	21
Modus	28	24	26	19

Standar Deviasi	1,88	2,49	2,25	2,73
Varians	3,55	6,21	5,10	7,46
Rentangan	9	10	10	9
Skor Minimum	23	19	21	17
Skor Maksimum	32	29	31	26
Total	812	664	744	567

Keterangan:

A_1Y_1 = skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik

A_1Y_2 = skor hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik

A_2Y_1 = skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik.

A_2Y_2 = skor hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui jumlah responden kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik sebanyak 28 siswa dan jumlah responden kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik sebanyak 27 siswa. Rata-rata skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik sebesar 29 dan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik sebesar 23,8, sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik sebesar 27,5 dan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik sebesar 21.

Adapun nilai tengah skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik adalah 29, nilai tengah skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik 24, nilai tengah skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik adalah 28, dan nilai tengah skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik adalah 21.

Skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik yang paling sering muncul adalah

28 dengan standar deviasi 1,88, skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik yang paling sering muncul adalah 24 dengan standar deviasi 2,49, skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik yang paling sering muncul adalah 26 dengan standar deviasi 2,25, dan skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik yang paling sering muncul adalah 19 dengan standar deviasi 2,73.

Varians skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik sebesar 3,556 dengan rentangan 9, varians skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik sebesar 6,21 dengan rentangan 10, varians skor kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik sebesar 5,10 dengan rentangan 10, dan varians skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik sebesar 7,46 dengan rentangan 9.

Skor minimum kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik adalah 23 dengan skor maksimum adalah 32 yang memiliki jumlah sebesar 812, skor minimum hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan

saintifik adalah 19 dengan skor maksimum adalah 29 yang memiliki jumlah sebesar 664, skor minimum kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik adalah 21 dengan skor maksimum adalah 31 yang memiliki jumlah sebesar 744, dan skor minimum hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan

dengan pendekatan saintifik adalah 17 dengan skor maksimum adalah 26 yang memiliki jumlah sebesar 567. Berdasarkan hasil uji hipotesis 1 dengan teknik analisis varian satu jalan (ANAVA A), hasil penelitian yang diperoleh secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Ringkasan Uji F Hipotesis Pertama

Sumber Varians	JK	db	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}	p
Antar Kelompok	28,679	1	28,679	6,647	3,17	<0,05
Dalam Kelompok	228,667	53	4,314			
Total	257,345	54				

Berdasarkan hasil analisis di atas, diperoleh nilai $F_{hitung} = 6,647$ dan $F_{tabel} = 3,17$. Ini berarti

$F_{hitung} > F_{tabel}$ ($6,647 > 3,17$). Itu berarti bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti yang mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dan pada kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas V SD Widiatmika, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti yang mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dan pada kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas V SD Widiatmika.

Hal ini disebabkan karena Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik memiliki beberapa keunggulan 1) melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* siswa akan mampu mengembangkan kreativitas, 2) menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara, karena dalam hal ini siswa yang menyampaikan materi kepada teman-temannya dan mampu

mengembangkan sikap percaya diri siswa, 3) siswa akan lebih memahami materi pelajaran karena mereka bisa menghayati materi yang mereka pelajari, 4) melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil suatu keputusan dalam waktu singkat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V mata pelajaran IPA SD Widiatmika. antara siswa yang mengikuti Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik dengan siswa yang mengikuti pendekatan Saintifik. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang memperkuat hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Bambang sandiyono (2014) Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terbukti bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model *Reciprocal Teaching* dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh siswa yang dibelajarkan dengan model *Reciprocal Teaching* lebih tinggi (2) Disimpulkan pengaruh penggunaan model *Reciprocal Teaching* berkontribusi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar sebesar 76%.

Hipotesis kedua analisis varian satu jalan (ANAVA A), hasil penelitian yang diperoleh secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Ringkasan Uji F Hipotesis Kedua

Sumber Varians	JK	db	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}	ket
Antar Kelompok	101,268	1	101,268	14,838	3,17	<0,05
Dalam Kelompok	361,714	53	6,825			
Total	462,982	54				

Berdasarkan hasil analisis di atas, diperoleh nilai $F_{hitung} = 14,838$ dan $F_{tabel} = 3,17$. Ini berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($14,838 > 3,17$). Itu berarti bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas V SD, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas V SD Widiatmika. Hal ini disebabkan karena Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik memiliki beberapa keunggulan (1) melatih siswa memiliki rasa percaya diri tinggi dalam berbicara saat menyampaikan materi (2) melatih siswa memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru (3) menumbuhkan kerjasama antar siswa, serta memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran karna siswa kan lebih menghayati pelajaran yang akan di sampaikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V mata pelajaran IPA di SD Widiatmika antara siswa yang mengikuti Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik dengan siswa yang mengikuti

pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik.

Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik siswa diberikan kesempatan untuk belajar berbicara dan berpendapat saat pelajaran berlangsung sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa. Dalam model pembelajaran ini siswa diajak untuk melakukan pembelajaran dengan empat strategi utama dalam model *Reciprocal Teaching* yang di dalamnya di selipkan pendekatan saintifik yang terdiri dari 5 M yang akan membuat siswa tidak jenuh dalam mengikuti pelajaran karena di dalam pembelajaran ini siswa yang mempunyai peran lebih banyak ketimbang gurunya.. Melalui pembelajaran ini diharapkan siswa selalu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi serta rasa percaya diri tinggi dalam mengikuti pelajaran yang akan bermuara pada peningkatan hasil belajar siswa.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang memperkuat hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh oleh Ariyasa (2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa model *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Tulamben Kecamatan Kubu. Dilihat dari hasil perhitungan rata-rata hasil belajar IPA 89,94 lebih besar dari pada rata-rata siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu sebesar 68,38.

Pengujian hipotesis ketiga menggunakan analisis varians multivariat (MANOVA). Hasil analisis dengan MANOVA disajikan pada Tabel 5 di bawah.

Tabel 5. Hasil Analisis dengan MANOVA

Multivariate Tests ^b						
	Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Inter	Pillai's Trace	.995	5.595E3 ^a	2.000	52.000	<0,05
	Wilks' Lambda	.005	5.595E3 ^a	2.000	52.000	<0,05
	Hotelling's Trace	215.205	5.595E3 ^a	2.000	52.000	<0,05
	Roy's Largest Root	215.205	5.595E3 ^a	2.000	52.000	<0,05
Kela	Pillai's Trace	.244	8.375 ^a	2.000	52.000	<0,05

Wilks' Lambda	.756	8.375 ^a	2.000	52.000	<0,05
Hotelling's Trace	.322	8.375 ^a	2.000	52.000	<0,05
Roy's Largest Root	.322	8.375 ^a	2.000	52.000	<0,05

Berdasarkan tabel diperoleh nilai statistik *pillai's Trace Wilks' Lambda Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root* masing-masing $F = 8,375$ dan memiliki signifikansi kurang dari 0,05. Sehingga, H_0 **ditolak**.

Hasil ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas V SD Widiatmika.

Hal ini disebabkan karena Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik memiliki beberapa kelebihan yaitu (1) melatih siswa berpikir kreatif dan kritis melalui kegiatan diskusi dan bertanya jawab (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran menjadi lebih meningkat karena mereka menjadi lebih mandiri dalam mempelajari materi. Sebab biasanya siswa hanya begitu saja menerima materi tanpa mempelajari terlebih dahulu, (3) siswa menjadi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, (4) Siswa mendapatkan pengalaman nyata dalam proses belajarnya dan dapat mengembangkan keterampilan terutama dalam mengungkapkan ide maupun pertanyaan yang muncul dikepalanya (5) melatih siswa dalam belajar kelompok mampu untuk saling mengajar (saling memberi keterampilan, pengalaman dan pemahaman yang mereka diskusikan melalui kegiatan mengklarifikasi jawaban (6) siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi dalam menyampaikan setiap pendapat sesuai dengan materi pelajaran (6) meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran., dan 7) mampu membantu siswa agar menggunakan secara bersama-sama kemampuan berpikir dalam membuat suatu pertanyaan,

mengklarifikasi maupun merangkum materi yang sudah di sampaikan.

Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik menggunakan empat langkah utama yaitu (membuat pertanyaan, mengklarifikasi, memprediksi dan merangkum). Pada tahap membuat pertanyaan siswa akan membuat pertanyaan berdasarkan tentang materi yang sudah di jelaskan, kemudian dilanjutkan dengan meklarifikasi, pada tahap ini para siswa akan bisa saling berkontribusi saat menyampaikan pendapatnya terhadap pertanyaan yang dibuat oleh temannya, kemudian di tahap prediksi, siswa di harapkan agar mampu menggunakan kemampuan berpikir kritisnya dalam memperkirakan tentang materi yang akan selanjutnya di bahas pada pertemuan selanjutnya dan pada tahap terkahir siswa akan merangkum semua materi yang sudah di bahasa dan tanggapan-tanggapan yang dianggap penting untuk di catat sebagai bahan informasi tambahan terhadap materi yang di bahas. Sehingga melalui model ini siswa mempunyai banyak kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya karena guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan materi yang sudah dipelajari kepada teman-temannya Keadaan seperti ini menunjukkan bahwa Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik dalam setiap pembelajaran menuntut kesiapan, baik dari pihak guru maupun dari pihak siswa. Guru berperan sebagai fasilitator, sedangkan siswa disini harus terlibat aktif dalam pembelajaran dengan mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfi Shopia & Eko Retno Mulyaningrum 2017 Hasil penelitiannya adalah 1) Hasil uji t hasil belajar kognitif siswa menunjukkan t tabel

< t hitung 1,997 < 2,503, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. 2) hasil uji t kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan t_{bael} < t_{hitung} 1,997 < 2,503, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. sehingga kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran reciprocal teaching berbantuan media pictorial riddle terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati.

Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Model ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen adalah 29 dan kelompok kontrol adalah 27,5. Kemudian rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen adalah 23,8 sedangkan rata-rata hasil kelompok kontrol adalah 21. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik lebih tinggi di dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Berdasarkan hasil tersebut dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut. 1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dengan siswa yang belajar dengan pendekatan saintifik siswa kelas V Di SD Widiatmika. 2) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dengan siswa yang belajar dengan pendekatan saintifik siswa kelas V Di SD Widiatmika. 3) Terdapat perbedaan secara simultan antara kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar IPA yang dibelajarkan

dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis pendekatan saintifik dengan siswa yang belajar dengan pendekatan saintifik siswa kelas V Di SD Widiatmika

Berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian ini, adapun beberapa saran yang ingin disampaikan sebagai berikut. Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pengetahuan tentang inovasi dalam teori pembelajaran. Selain itu, terdapat beberapa saran yang diberikan kepada pihak yang terkait. Saran-saran tersebut dipaparkan dalam penjelasan berikut. a) Guru diharapkan agar lebih berinovasi dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan suatu model pembelajaran yang inovatif dan didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. b) Kepala sekolah diharapkan agar lebih aktif dalam mengarahkan guru-guru untuk selalu inovatif terutama dalam melaksanakan suatu pembelajaran di kelas yang didukung dengan media pembelajaran yang nantinya mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. c) Bagi Peneliti Lain Langkah-langkah pembelajaran yang tepat dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa hasil belajar siswa. Berkenaan dengan hal tersebut peneliti muda lain diharapkan untuk melakukan penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dari aspek lain yang dianggap penting untuk dikaji.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariyasa I Gede.2014." Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Tulamben". Singaraja:Undiksha
- Dantes, Nyoman. 2017. *Desain Eksperimen dan Analisis Data*. Singaraja : Undiksha Press.
- Diantana Putra, I Gst. Ngr.(2013)." Pengaruh Model *Reciprocal*

Teaching Terhadap Penguasaan Konsep Ipa Siswa Kelas Vsd Di Gugus 7 Kecamatan Penebel Tahun Pelajaran 2012/2013".Singaraja: Undiksha.

Ennis, R.H. 1993. Critical Thinking asesment. Theory into practice. 32 (3). (Artikel Online) Tersedia pada www.3qcc.cuny.edu. Diakses 7 february 2019.

Ningsih,Widya, dkk. 2017. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching terhadap keterampilan Metakognitif peserta didik kelas XI materi Sistem Ekresi. FKIP Universitas Sriwijaya.

Risnawati. 2008. Pengaruh Model Reciprocal Teaching Berbantuan Program Cabri Geometry terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. Tesis SPs UPI. Bandung. Tidak Diterbitkan.

Sadiyono, Bambang (2014).” Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berfikir Kritis Dan Prestasi

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Shophin,Alfi&Retno Mulyaninggrum.2016. “ Pengaruh Model Pembelajaran Reciprcal Teaching Berbantuan Media Pictoral Riddle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa”. Universitas PGRI Semarang:Semarang.

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.