

## MODEL RECIPROCAL TEACHING BERBASIS REINFORCEMENT TERHADAP KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Putu Krisna Sandra Dewi<sup>1</sup>, I Ketut Ardana<sup>2</sup>, Ni Nyoman Ganing<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,  
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia  
email: putu.krisna.sandra@undiksha.ac.id<sup>1</sup>, iketut.ardana@undiksha.ac.id<sup>2</sup>, ninyoman.ganing@undiksha.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN. Jenis penelitian yaitu *quasi experiment* dengan bentuk *Non-Equivalent Control Grup Design*. Populasinya ialah seluruh kelas V SDN sebanyak 9 kelas, 253 siswa. Penentuan sampel dengan teknik *random sampling* sehingga terpilih 68 siswa yang dibagi menjadi 2 kelompok. Data dikumpulkan menggunakan metode tes berupa tes pilihan ganda biasa sebanyak 36 soal. Selanjutnya dianalisis dengan uji-t *polled varian*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh harga  $t_{hitung} = 2,086$ ,  $dk = 66$  dan taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{tabel} = 1,997$ . Dengan demikian, harga  $t_{hitung} = 2,086 > t_{tabel} = 1,997$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga adanya perbedaan signifikan kompetensi pengetahuan IPA terhadap kedua kelompok sampel. Sehingga disimpulkan, model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN.

**Kata Kunci:** Reciprocal Teaching, Reinforcement, Kompetensi Pengetahuan

### Abstract

This study aims to analyze the effect of the reinforcement-based reciprocal teaching learning model on the science knowledge competencies of fifth grade students. This type of research is a quasi experiment with the form of Non-Equivalent Control Group Design. The population was all grade V SDN with 9 classes, totalling 253 students. The sample was determined by random sampling technique so that 68 students were selected who were divided into 2 groups. Data were collected using a test method in the form of an ordinary multiple choice test of 36 questions. Then analyzed by t-test of polled variants. Based on the results of the analysis, the price of  $t_{count} = 2.086$ ,  $dk = 66$  and a significance level of 5% obtained  $t_{table} = 1.997$ . Thus, the price of  $t_{count} = 2.086 > t_{table} = 1.997$ , then  $H_0$  is rejected so that there is a significant difference in the competence of science knowledge between the two sample groups. So that it can be concluded, the reinforcement-based reciprocal teaching model has an effect on the competence of science knowledge of class V SDN students.

**Keywords:** Reciprocal Teaching, Reinforcement, Knowledge Competence

## 1. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) artinya sebuah ilmu mengenai peristiwa atau kejadian pada alam (Hadinata et al., 2017). IPA sebagai disiplin ilmu dan dalam penerapannya melatih siswa agar mengembangkan kemampuan berpikir, memiliki kecakapan bekerja dan keterampilan dalam memecahkan masalah ilmiah serta mengembangkan sikap peduli terhadap lingkungan, karena pembelajaran IPA sangat penting untuk dipahami oleh siswa (Jundu et al., 2020; Puspa et al., 2019; Rizwan, 2016). Adapun faktor-faktor dalam mempengaruhi kompetensi IPA siswa ialah faktor berasal dalam diri siswa (internal) seperti motivasi belajar, kemampuan siswa, minat serta perhatian, kebiasaan belajar, kondisi fisik serta kesehatan dan faktor berasal luar diri siswa seperti lingkungan tempat tinggal siswa, keluarga, sekolah, dan masyarakat sekitar. Dalam sekolah guru termasuk faktor eksternal yang memiliki peranan pada proses belajar siswa bertujuan tercapainya dengan baik kompetensi IPA. Demikian guru diharapkan mampu mengemas pembelajaran dengan baik sesuai pada materi yang dibelajarkan. Pembelajaran IPA yang dikemas secara menarik dapat membuat siswa merasa senang dalam mempelajarinya.

Memaksimalkan proses pembelajaran tentunya diperlukan semacam penunjang baik itu dari sarana dan prasarana yang mendukung seperti ruang belajar yang nyaman, buku pelajaran, media pembelajaran, alat-alat pembelajaran (Saputra, 2017). Tidak hanya itu keterampilan guru dalam mengajar perlu diperhatikan dan dimaksimalkan dengan baik supaya proses belajar menjadi lebih aktif sehingga mudah siswa memahami. Namun berdasarkan hasil pengamatan dan observasi di Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan muatan mata pelajaran IPA dalam penggunaan model pembelajaran pada proses belajar dikelas kurang bervariasi sehingga menjadikan guru sebagai pusat belajar. Dalam mengajar kurangnya guru dalam memberikan penguatan yang positif (*reinforcement*) guna meningkatkan semangat belajar siswa. Beberapa dari siswa masih kesulitan khususnya pada muatan mata pelajaran IPA dan berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan yang dicapai oleh siswa.

Pengoptimalan siswa dalam meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA menuntut guru agar lebih selektif lagi untuk penggunaan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang biasa digunakan adalah kooperatif tipe *reciprocal teaching*. Model *reciprocal teaching* ialah model pembelajaran dengan siswa berperan menjadi guru menyampaikan materi yang dipelajari pada siswa lainnya (Hidayah et al., 2019; Sartono et al., 2018; Ulya & Yanto, 2016). Pada model *reciprocal teaching* bertujuan mendorong dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki siswa. Model *reciprocal teaching* memiliki empat strategi yaitu question generating, clarifying, predicting dan summarizing (Susanto, 2019). Selain menggunakan model pembelajaran yang inovatif, untuk meningkatkan keberhasilan tujuan pembelajaran guru juga dapat memberikan salah satu keterampilan mengajar yaitu *reinforcement* (penguatan). *Reinforcement* (penguatan) merupakan suatu respon yang positif pada tingkah laku atau sikap yang tertentu siswa sehingga dapat tingkah laku atau sikap tersebut timpal kembali (Andayani, 2016)).

Model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* dapat melatih siswa belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif, mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran yang akan memberi peluang kepada siswa untuk lebih mempertajam gagasan siswa dan guru akan mengetahui kemungkinan gagasan siswa yang salah sehingga guru dapat memperbaiki kesalahannya (Darmani & Renaldi, 2018; Shophia & Retno Mulyaningrum, 2017; Widarini et al., 2017). Siswa diberikan suatu kesempatan terlebih dahulu mempelajari materi, kemudian dijelaskan materi tersebut pada siswa lainnya disertai dengan pemberian suatu *reinforcement* (penguatan) berupa pujian, senyuman, stiker, dan sebagainya oleh guru atas partisipasi dan pekerjaan siswa agar mampu meningkatkan frekuensi perilaku positif atau untuk mengurangi perilaku negatif sehingga akan termotivasi dalam belajar perilaku negatif sehingga siswa akan termotivasi dalam belajar.

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Umam, (2018), menunjukkan bahwa (1) terdapat peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa yang

diajarkan dengan menggunakan reciprocal teaching dan (2) hasil penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung} 4,73 > t_{tabel} 1,67$  dapat diinterpretasi bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Dodik Mulyono, (2020), menunjukkan (1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang dibelajarkan dengan model pembelajaran reciprocal teaching dengan hasil belajar matematika siswa yang di belajarkan menggunakan model student facilitator and explaining, setelah mengontrol kemampuan awal siswa; (2) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran belajar terhadap hasil belajar matematika siswa, setelah mengontrol kemampuan awal siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Yunita et al., (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* meningkatkan keterampilan membaca ekstensi. Penelitian yang dilakukan oleh Anita Dian Sukardi et al., (2015), adanya pengaruh pembelajaran reciprocal teaching berbantuan peta pikiran (mind map) terhadap kemampuan metakognitif. Sukisnadi et al., (2017) temuan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi strategi reciprocal teaching berorientasi cooperative learning untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pokok reaksi redoks di SMA Negeri 11 dapat terlaksana secara efektif yang didukung oleh aktivitas siswa, respon siswa yang positif, meningkatnya hasil belajar kognitif dan keterampilan sosial siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji adanya pengaruh model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* terhadap kompetensi pengetahuan IPA. Dengan adanya penelitian ini maka diharapkan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA.

## 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara yang terdiri dari 5 Sekolah Dasar Negeri diantaranya SDN 4 Pemecutan, SDN 8 Pemecutan, SDN 14 Pemecutan, SDN 12 Pemecutan, dan SDN 24 Pemecutan. Waktu penelitian pada pembelajaran semester genap bulan Januari dan Februari pada siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara Tahun ajaran 2019/2020. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa pada penelitian dengan desain eksperimen semu (*quasy eksperimental design*).

Subjek yang sedang diteliti dapat dikatakan sebagai populasi dan sampel penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Tahun Ajaran 2019/2020 berjumlah 9 kelas dengan jumlah siswa 253 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. *Random sampling* ialah mengambil secara acak pada anggota sampel penelitian (Sugiyono, 2017). Menentukan sampel yang dipilih untuk menjadi kelompok kontrol dibelajarkan pembelajaran konvensional serta kelompok eksperimen belajar diberikan perlakuan menerapkan model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* yaitu dilakukan melalui teknik pengundian. Teknik undian ini dilakukan melalui cara dengan mula-mula seluruh anggota populasi atau kelompok kelas ditulis namanya pada masing-masing potongan kertas. Kemudian kertas yang telah ditulis digulung dimasukkan ke dalam semua kotak kemudian dikocok. Setelah dikocok dan jatuh satu gulungan kertas kemudian diambil, lalu dikocok kembali gulungan kertas kedua dengan tidak memasukkan gulungan kertas pertama. Setelah dilakukannya pengundian maka diperoleh hasil dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VB SDN 4 Pemecutan sebanyak 36 siswa dan kelas VA SDN 14 Pemecutan sebanyak 32 siswa. Kedua kelas ini kemudian diuji kesetarannya secara akademik dengan memberikan *pre-test* yang kemudian setelah itu diperoleh data nilai siswa. Kemudian kedua kelompok tersebut diundi lagi untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil pengundian, terpilih siswa kelas V SDN 4 Pemecutan sebagai kelompok eksperimen dengan diberi perlakuan berupa model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* dan siswa kelas V SDN 14 Pemecutan sebagai kelompok kontrol dengan diberi perlakuan berupa pembelajaran konvensional.

Penelitian ini melibatkan dua variabel. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* sedangkan variabel terikatnya ialah kompetensi pengetahuan IPA. Pada penelitian ini, apa yang dianalisis adalah data kompetensi pengetahuan

IPA siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Tes ialah suatu alat untuk mengukur sesuatu yang sesuai aturan berlaku (Arikunto, 2016). Jenis tes yang digunakan adalah tes objektif pilihan ganda biasa. Soal tes objektif pilihan ganda biasa sebanyak 36 butir soal yang valid dengan empat alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang dapat dipilih oleh siswa. Setiap item akan diberikan skor 1 bila siswa menjawab dengan benar (jawaban sesuai dengan kunci jawaban) dan skor 0 untuk siswa yang menjawab salah.

Menganalisis data menggunakan metode analisis statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk melakukan uji hipotesis yang telah diajukan. Namun sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Pada penelitian ini uji normalitas sebaran data bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data pada setiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sebaran data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Sedangkan untuk uji homogenitas varians dilakukan untuk menunjukkan adanya perbedaan dalam uji hipotesis akibat perbedaan antar kelompok, bukan perbedaan individu dalam kelompok. Pada uji homogenitas varians menggunakan rumus uji Fisher (Uji F). Untuk menguji hipotesis penelitian apabila data yang telah diuji normalitas dan homogenitasnya dengan menggunakan analisis statistik uji-t dengan rumus *polled varians*. Rumus *polled varians* digunakan dalam uji hipotesis penelitian ini karena jumlah anggota sampel pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak sama ( $n_1 \neq n_2$ ) serta varians homogen. Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  : tidak terdapat perbedaan signifikan kompetensi pengetahuan IPA siswa dibelajarkan dengan model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* dan siswa dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara Tahun Ajaran 2019/2020.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN 4 Pemecutan sebagai kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* dan SDN 14 Pemecutan sebagai kelompok kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil analisis deskriptif yang dilakukan mengenai kompetensi pengetahuan IPA siswa diperoleh dari hasil *post test* yang telah diberikan kepada kedua kelompok disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Rangkuman Statistik Deskriptif Kompetensi Pengetahuan IPA

Hasil Analisis	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	68,583	63,438
Standar Deviasi	11,018	9,077
Variansi	121,393	82,383
Nilai Tertinggi	89	83
Nilai Terendah	53	50

Berdasarkan dari Tabel 1 berikut diperoleh rata-rata skor siswa kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* adalah 68,583 dan rata-rata skor siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan pembelajaran konvensional adalah 63,438. Ini menunjukkan bahwa rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada siswa kelompok kontrol. Sedangkan nilai maksimum kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* sebesar 89 dan nilai maksimum siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan pembelajaran konvensional sebesar 83. Ini menunjukkan bahwa nilai maksimum kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada nilai siswa kelompok kontrol.

Selanjutnya data yang diperoleh di uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogen varians. Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok eksperimen, diperoleh  $|Ft-Fs|$  maksimum = 0,137 kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov = 0,221. Maka menunjukkan bahwa  $|Ft-Fs|$  maksimum  $\leq$  nilai tabel Kolmogorov-Smirnov artinya data kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil uji normalitas kelompok kontrol, diperoleh  $|Ft-Fs|$  maksimum = 0,168 kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov = 0,234. Maka menunjukkan bahwa  $|Ft-Fs|$  maksimum  $\leq$  nilai tabel Kolmogorov-Smirnov artinya data kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada kedua kelompok sampel, untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis benar-benar terjadi akibat adanya perbedaan antar kelompok, bukan perbedaan individu dalam kelompok. Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas varians, diperoleh  $F_{hitung} = 1,47$  dan  $F_{tabel} = 1,80$  pada taraf signifikansi 5% dengan dk untuk pembilang ( $36 - 1 = 35$ ) dan dk untuk penyebut ( $32 - 1 = 31$ ). Hal ini berarti  $F_{hitung} = 1,47 < F_{tabel} 1,80$ , sehingga data dari kedua kelompok memiliki variansi yang homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas varians, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data dari kelompok sampel berdistribusi dengan normal dan memiliki varians yang homogen. Kemudian langkah selanjutnya yaitu uji hipotesis menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh harga  $t_{hitung} = 2,086$ , lalu dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), dk ( $36 + 32 - 2 = 66$ ), sehingga diperoleh harga  $t_{tabel} = 1,997$ . Oleh karena harga  $t_{hitung} = 2,086 >$  harga  $t_{tabel} = 1,997$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan signifikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan pembelajaran konvensional di kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara Tahun Ajaran 2019/2020. Dengan nilai rata-rata yang diperoleh kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* ( $\bar{X} = 68,583$ ) dan nilai rata-rata yang diperoleh kelompok siswa dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional ( $\bar{X} = 63,438$ ). Maka hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan pada kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara Tahun Ajaran 2019/2020 kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

Model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* adalah model pembelajaran dengan memberi kesempatan terlebih dahulu bagi siswa mempelajari materi, lalu dijelaskan kembali materi tersebut pada siswa lainnya, mengembangkan kreativitas belajar siswa, mendorong siswa untuk termotivasi belajar dan belajar mandiri karena siswa terlebih dahulu mempelajari materi yang akan dijelaskan, serta mengembangkan bakat siswa terutama berbicara di depan kelas, memupuk sikap dan meningkatkan keberanian dalam berpendapat yang kemudian diberikan respon positif oleh guru yang bermanfaat untuk penguatan atas partisipasi atau pekerjaan siswa agar meningkatkan perilaku positif dan memotivasi dalam belajar. Model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* dapat melatih siswa belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif, mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran yang akan memberi peluang kepada siswa untuk lebih mempertajam gagasan siswa dan guru akan mengetahui kemungkinan gagasan siswa yang salah sehingga guru dapat memperbaiki kesalahannya (Darmani & Renaldi, 2018; Shophia & Retno Mulyaningrum, 2017; Widarini et al., 2017).

Model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* mempunyai kelebihan membuat proses belajar dengan mengikutsertakan siswa pada berbagai aktivitas belajar sehingga siswa dapat menggali pengetahuannya melalui kegiatan belajar mandiri, mengembangkan kreativitas, lebih aktif serta siswa belajar dengan mengerti melalui pengamatan dan percobaan yang dilakukan. Model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* menjadikan siswa untuk aktif

dalam belajar dengan memperelajari materi terlebih dahulu serta belajar dengan kreatif dan mengerti melalui pengamatan dan percobaan yang dilakukan sehingga pembelajaran lebih bermakna serta mendidik siswa untuk menganalisis dan mengambil kesimpulan dengan cepat serta bijak dan dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehingga memberi dampak positif pada lingkungannya. Model *reciprocal teaching* berbasis *reinforcement* dapat melatih siswa belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif, mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran yang akan memberi peluang kepada siswa untuk lebih mempertajam gagasan siswa dan guru akan mengetahui kemungkinan gagasan siswa yang salah sehingga guru dapat memperbaiki kesalahannya (Darmani & Renaldi, 2018; Shophia & Retno Mulyaningrum, 2017; Widarini et al., 2017). Siswa diberikan suatu kesempatan terlebih dahulu mempelajari materi, kemudian dijelaskan materi tersebut pada siswa lainnya disertai dengan pemberian suatu *reinforcement* (penguatan) berupa pujian, senyuman, stiker, dan sebagainya oleh guru atas partisipasi dan pekerjaan siswa agar mampu meningkatkan frekuensi perilaku positif atau untuk mengurangi perilaku negatif sehingga akan termotivasi dalam belajar perilaku positif sehingga siswa akan termotivasi dalam belajar.

Dengan demikian pembelajaran ini dapat diterapkan sebagai variasi dalam pembelajaran sehingga siswa tidak mudah bosan dan jenuh, sehingga pembelajaran dapat memberikan dampak positif pada kompetensi pengetahuan siswa. Selain itu, model pembelajaran ini mampu mengembangkan kemampuan percaya diri siswa dalam mengemukakan tanggapan mengenai suatu hal yang dipelajari serta dapat menumbuhkan sikap untuk menghargai guru (Widarini et al., 2017). Hal ini dapat membuat kegiatan pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* menjadi lebih menyenangkan, bermakna, serta memberikan pengaruh positif terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusita et al., (2018) menunjukkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbasis penilaian kinerja berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD Gugus I Kecamatan Gianyar Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian yang dilakukan oleh Puspita et al., (2017) menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan teknik *mindmapping* terhadap kemampuan metakognisi dan afektif pada konsep sistem sirkulasi kelas XI IPA SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Umam, (2018), menunjukkan bahwa (1) terdapat peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan *reciprocal teaching* dan (2) hasil penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung} 4,73 > t_{tabel} 1,67$  dapat diinterpretasi bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Dodik Mulyono, (2020), menunjukkan (1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan hasil belajar matematika siswa yang di belajarkan menggunakan model *student facilitator and explaining*, setelah mengontrol kemampuan awal siswa; (2) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran belajar terhadap hasil belajar matematika siswa, setelah mengontrol kemampuan awal siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Yunita et al., (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* meningkatkan keterampilan membaca ekstensi. Penelitian yang dilakukan oleh Anita Dian Sukardi et al., (2015), adanya pengaruh pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan peta pikiran (*mind map*) terhadap kemampuan metakognitif. Sukisnadi et al., (2017) temuan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi strategi *reciprocal teaching* berorientasi *cooperative learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pokok reaksi redoks di SMA Negeri 11 dapat terlaksana secara efektif yang didukung oleh aktivitas siswa, respon siswa yang positif, meningkatnya hasil belajar kognitif dan keterampilan sosial siswa.

Berdasarkan hal tersebut, bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* memberikan hasil yang lebih baik daripada pembelajaran yang menggunakan pembelajaran konvensional, dengan melibatkan siswa secara aktif yang dapat menjadikan siswa memperhatikan pelajaran sehingga dapat belajar mandiri dan mengembangkan sikap dan keberanian siswa dalam berbicara serta dapat mengembangkan siswa dalam sikap menghargai guru.

#### 4. Simpulan dan Saran

Dari hasil perhitungan data *post test* kompetensi pengetahuan IPA menunjukkan rerata siswa kelompok eksperimen lebih besar dari rerata kelompok kontrol serta hasil analisis data menunjukkan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dapat disimpulkan model *Reciprocal Teaching* berbasis *reinforcement* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Kecamatan Denpasar Utara tahun ajaran 2019/2020.

#### Daftar Rujukan

- Andayani, S. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar. *Aksioma*, 5(2), 172–179. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v5i2.675>
- Anita Dian Sukardi, Susilo, H., & Zubaidah, S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan Peta Pikiran (Mind Map) terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 3(2), 81–89. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jps.v3i2.7656>
- Darmani, J. W., & Renaldi, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Fieldtrip. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(3), 373–380. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.3108>
- Dodik Mulyono, A. E. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dan Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 238–250. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2536>
- Hadinata, L. W., Utaya, S., & Setyosari, P. (2017). Pengaruh Pembelajaran Student Team Achievement Division Dan Diskusi Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(7), 979–985. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i7.9693>
- Hidayah, L., Sudarman, S. W., & Vahlia, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 8(1), 237–247. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1925>
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Puspa, M. A., Gobel, C. Y., & Djafar, A. (2019). Aplikasi Pembelajaran Ipa Untuk Kelas Viii Di Sekolah Smp Negeri 1 Pulubala Kabupaten Gorontalo Berbasis Android. *Jurnal Informatika Upgris*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.26877/jiu.v5i1.2624>
- Puspita, L., Yetri, Y., & Novianti, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Teknik Mind Mapping Terhadap Kemampuan Metakognisi Dan Afektif Pada Konsep Sistem Sirkulasi Kelas Xi Ipa Di Sma Negeri 15 Bandar Lampung. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 8(1), 78–90. <https://doi.org/10.24042/biosf.v8i1.1265>
- Rizwan. (2016). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Belajar IPA melalui Pembelajaran Konstektual. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29210/12016227>
- Saputra, D. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran Make A Match Di SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan. *Jurnal Konseling*

- Dan Pendidikan*, 5(3), 148. <https://doi.org/10.29210/120200>
- Sartono, N., Komala, R., & Dumayanti, H. (2018). Pengaruh Penerapan Model Reciprocal Teaching Terintegrasi Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Filum Arthropoda. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 20–27. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.9-1.4>
- Shophia, A., & Retno Mulyaningrum, E. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantu Media Pictorial Riddle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *BIOMA Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(1). <https://doi.org/10.26877/bioma.v6i1.1486>
- Sugiyono. (2017). *Statistiaik untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sukisnadi, D., Poedjastoeti, S., & Suyatno, S. (2017). Implementasi Strategi Reciprocal Teaching Berorientasi Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Reaksi Redoks Di Sma Negeri 11 Samarinda. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 4(1), 420. <https://doi.org/10.26740/jpps.v4n1.p420-428>
- Susanto, Y. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Reciprocal Teaching Bernuansa Pendidikan Karakter Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Komuniasi Matematis. *Euclid*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1471>
- Ulya, E. A., & Yanto, H. (2016). Implementasi Model Reciprocal Teaching Berbantuan “Economics Module” dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi dan Aktivitas Siswa Kompetensi Dasar Pasar Modal. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1), 170–180. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/9994>
- Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 57–61. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.807>
- Widarini, K. L., Asri, I. G. . A. S., & Putra, D. K. N. S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Reciprocal Teaching Berbasis Reinforcement Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips Siswa Kelas V Sd Gugus I Gusti Ngurah Rai. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v5i2.10661>
- Yunita, Y., Fitri, F., & Zulfahita, Z. (2017). Peningkatan Keterampilan Membaca Ekstensif Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching pada Siswa Kelas VIII D MTs Negeri Singkawang Tahun Ajaran 2016/2017. *JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 2(1), 12. <https://doi.org/10.26737/jp-bsi.v2i1.231>
- Yusita, N. K. P., Darsana, I. W., & Abadi, I. G. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbasis Penilaian Kinerja Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(1), 275–282. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i1.15339>