

Efektivitas Model Pembelajaran Take and Give terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP dalam Pembelajaran IPA

Peni Pebrianti ¹, Taufik Samsuri ^{1*}, Arman Kalean ²

¹ Fakultas Sains, Teknik dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pemuda No. 59A Mataram, Indonesia

² IAIN Ambon, Jl. Dr. H. Tarmizi Taher, Ambon 97128, Indonesia

Received: January 2023

Revised: April 2023

Published: May 2023

Corresponding Author:

Name*: Taufik Samsuri

Email*: taufiksamsuri@undikma.ac.id



<https://doi.org/10.36312/mj.v2i1.2736>

© 2023 The Author/s. This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran Take and Give terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan posttest-only control group. Sampel terdiri dari dua kelas di SMPN 4 Praya Barat Daya, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model Take and Give dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan meliputi angket motivasi belajar berdasarkan model ARCS dan tes hasil belajar kognitif berupa soal pilihan ganda dan esai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi (72%) dibandingkan kelas kontrol (60%), meskipun keduanya berada dalam kategori "cukup." Namun, hasil belajar kognitif siswa kelas kontrol secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen berdasarkan uji Mann-Whitney U (sig. = 0,000). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun model Take and Give efektif dalam meningkatkan motivasi, efektivitasnya terhadap hasil belajar kognitif bergantung pada implementasi yang terstruktur, kesiapan guru, serta dukungan sistem pembelajaran yang memadai

Kata kunci: Model Take and Give; motivasi belajar; hasil belajar kognitif; pembelajaran IPA; pembelajaran kooperatif

The Effectiveness of the Take and Give Learning Model on Students' Motivation and Cognitive Learning Outcomes in Junior High School Science Education

Abstract: This study aims to analyze the effectiveness of the Take and Give learning model on students' motivation and cognitive learning outcomes in seventh-grade science classes. Employing a quasi-experimental design with a posttest-only control group approach, the study was conducted in SMPN 4 Praya Barat Daya with two groups: the experimental group taught using the Take and Give model and the control group using conventional methods. Research instruments included a motivation questionnaire based on the ARCS model and a cognitive learning outcome test consisting of multiple-choice and essay items. The results showed that the experimental group demonstrated higher motivation (72%) compared to the control group (60%), though both were categorized as "moderate." However, students in the control group outperformed those in the experimental group in cognitive learning outcomes, with the difference confirmed by the Mann-Whitney U test (sig. = 0.000). These findings indicate that while the Take and Give model may enhance student motivation, its impact on cognitive achievement depends on structured implementation, teacher preparedness, and sufficient instructional support.

Keywords: Take and Give model; learning motivation; cognitive learning outcomes; science education; cooperative learning

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah cabang ilmu yang mempelajari alam semesta secara sistematis, berdasarkan bukti empiris dan observasi kritis. Tujuan

How to Cite:

Pebrianti, P., Samsuri, T., & Kalean, A. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Take and Give terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP dalam Pembelajaran IPA. *Multi Discere Journal*, 2(1), 18-31. <https://doi.org/10.36312/mj.v2i1.2736>

utama pendidikan IPA di tingkat sekolah menengah adalah membekali peserta didik dengan pemahaman konseptual, keterampilan berpikir ilmiah, dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan nyata. Kurikulum Merdeka 2021 menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual dan kolaboratif sebagai sarana untuk membangun literasi sains serta menumbuhkan karakter siswa dalam menghadapi kompleksitas tantangan abad ke-21 (Kemendikbud, 2021).

Namun dalam kenyataannya, praktik pembelajaran IPA di banyak sekolah masih sangat bergantung pada pendekatan konvensional yang bersifat teacher-centered. Observasi di SMPN 4 Praya Barat Daya mengungkapkan bahwa metode ceramah dan tugas individu mendominasi proses belajar mengajar. Guru belum sepenuhnya memanfaatkan pendekatan partisipatif dan belum menerapkan model pembelajaran inovatif secara konsisten. Meski media seperti LCD dan gambar telah digunakan, pendekatan tersebut belum mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menarik bagi siswa. Akibatnya, banyak siswa tampak kurang antusias, enggan bertanya, dan tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran. Fenomena ini mencerminkan rendahnya motivasi belajar siswa dan berdampak langsung terhadap capaian hasil belajar kognitif mereka. Motivasi belajar adalah salah satu faktor penting yang menentukan kualitas hasil belajar. Slavin (2020) menyebutkan bahwa siswa dengan motivasi tinggi lebih terlibat dalam proses pembelajaran, memiliki daya tahan dalam menghadapi tantangan akademik, dan lebih berorientasi pada tujuan. Dalam konteks IPA, motivasi belajar sangat penting karena materi sains seringkali menuntut pemahaman abstrak dan proses berpikir logis yang tinggi. Jika motivasi siswa rendah, maka aktivitas belajar yang melibatkan analisis dan sintesis cenderung tidak akan berkembang secara optimal.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif menekankan interaksi sosial dalam kelompok kecil di mana siswa saling berbagi tanggung jawab dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas (Johnson et al., 2014). Dengan bekerja sama, siswa tidak hanya belajar dari materi, tetapi juga belajar dari satu sama lain. Model ini menciptakan suasana pembelajaran yang inklusif, demokratis, dan suportif. Di antara berbagai bentuk pembelajaran kooperatif, model Take and Give merupakan salah satu strategi yang layak untuk dikaji lebih lanjut, terutama karena fleksibilitas dan kesederhanaannya dalam implementasi.

Model pembelajaran Take and Give melibatkan kegiatan pertukaran informasi antar siswa dengan menggunakan media kartu berisi materi pelajaran. Setiap siswa bertanggung jawab terhadap satu kartu informasi yang berisi konsep tertentu dan ditugaskan untuk membagikan pengetahuan tersebut kepada siswa lain. Proses ini mendorong siswa untuk mempelajari materi secara aktif, mengasah kemampuan komunikasi, dan meningkatkan rasa tanggung jawab. Model ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjadi sumber belajar bagi teman sekelasnya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi intrinsik mereka (Huda, 2021).

Dari perspektif teoretis, model pembelajaran Take and Give sejalan dengan prinsip-prinsip Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000) yang menekankan bahwa motivasi akan tumbuh secara optimal ketika lingkungan belajar mendukung kebutuhan psikologis dasar siswa: otonomi, kompetensi, dan keterhubungan. Melalui pembelajaran yang memberikan kebebasan berekspresi, kesempatan untuk berkontribusi, dan pengalaman keberhasilan, siswa merasa termotivasi secara intrinsik. Demikian pula, Goal Orientation Theory menjelaskan bahwa siswa yang memiliki orientasi penguasaan (mastery goals) akan lebih tekun dan eksploratif dalam belajar, khususnya jika diberikan kesempatan untuk bekerja dalam kelompok yang suportif (Pintrich, 2003).

Bukti empiris dari studi kontemporer mendukung efektivitas pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar. Bećirović et al. (2022)

mencatat bahwa pembelajaran kooperatif menciptakan lingkungan belajar yang menstimulasi interaksi sosial, rasa saling percaya, dan komitmen terhadap tugas akademik. Mendo-Lázaro et al. (2022) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa serta sikap positif terhadap belajar. Selain itu, penelitian Damayanti et al. (2023) menunjukkan bahwa model kooperatif seperti STAD dan Numbered Heads Together secara signifikan berdampak positif terhadap motivasi dan prestasi akademik siswa pada berbagai jenjang pendidikan.

Sayangnya, sebagian besar literatur yang membahas pembelajaran kooperatif masih berfokus pada model-model yang sudah umum seperti Jigsaw dan STAD. Studi yang secara khusus mengkaji model Take and Give masih relatif terbatas. Penelitian oleh Fitriyaningsih (2014) dan Yenita (2012) menunjukkan hasil positif terkait peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan Take and Give, namun belum secara eksplisit mengkaji motivasi belajar dalam kerangka teoretis yang kokoh. Ini menunjukkan adanya celah dalam literatur yang perlu diisi dengan kajian empiris yang lebih komprehensif, khususnya dalam konteks pembelajaran IPA di tingkat SMP.

Di sisi lain, pendekatan Take and Give berpotensi besar untuk diterapkan pada mata pelajaran IPA karena sifat materi yang menuntut keterlibatan aktif dan kolaborasi. IPA tidak hanya menuntut pemahaman konseptual, tetapi juga proses berpikir ilmiah, keterampilan observasi, dan kemampuan memecahkan masalah. Pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa untuk belajar melalui diskusi, penjelasan ulang, dan klarifikasi konsep yang sulit. Dalam konteks ini, peran motivasi belajar menjadi sangat penting karena keterlibatan kognitif siswa akan meningkat apabila mereka merasa tertarik dan percaya diri dalam menghadapi materi pembelajaran (Slavin, 2020).

Dalam pembelajaran IPA, model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dari Keller (2010) dapat digunakan sebagai pendekatan konseptual untuk memaksimalkan motivasi siswa. Komponen Attention menekankan pentingnya menarik minat siswa sejak awal pembelajaran; Relevance mengarahkan materi agar sesuai dengan pengalaman atau kebutuhan siswa; Confidence membangun keyakinan diri siswa dalam menyelesaikan tugas; dan Satisfaction memberikan umpan balik positif yang memuaskan hasil kerja siswa. Penelitian oleh Lajane et al. (2021) dan Jatmoko et al. (2021) menunjukkan bahwa integrasi prinsip ARCS dalam strategi pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan pencapaian siswa secara signifikan.

Dalam kerangka tersebut, model Take and Give dapat dirancang sedemikian rupa agar mencerminkan komponen ARCS. Sebagai contoh, perhatian siswa dapat ditarik melalui aktivitas tukar informasi yang unik; relevansi dapat dibangun dengan menyusun isi kartu berdasarkan konteks kehidupan nyata; kepercayaan diri siswa tumbuh seiring pengalaman menyampaikan informasi kepada teman; dan kepuasan muncul dari pengakuan terhadap kontribusi yang diberikan dalam kelompok. Lebih jauh lagi, penelitian Chen et al. (2020) dan Wei et al. (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan metakognitif siswa, seperti perencanaan strategi belajar, pemantauan kemajuan, dan evaluasi diri. Metakognisi berperan penting dalam pembelajaran IPA karena memungkinkan siswa mengontrol proses berpikirnya dalam memahami fenomena kompleks. Lingkungan belajar kooperatif yang didukung dengan strategi metakognitif memberikan peluang bagi siswa untuk merefleksikan pengalaman belajar dan memperdalam pemahaman konseptual.

Namun, implementasi model Take and Give juga menghadapi tantangan. Keberhasilan pembelajaran kooperatif sangat bergantung pada kesiapan guru dalam mengelola dinamika kelompok, ketersediaan waktu yang cukup, dan pemilihan materi yang sesuai. Lozano et al. (2022) mengingatkan bahwa pembelajaran kooperatif yang tidak dirancang dengan baik dapat menyebabkan siswa kehilangan fokus atau

mendominasi diskusi kelompok. Oleh karena itu, guru perlu diberikan pelatihan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran kooperatif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Dalam konteks ini, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual seperti latar belakang sosial siswa, ketersediaan sumber daya, dan budaya sekolah. Bae dan Lai (2020) mencatat bahwa minat siswa terhadap IPA menurun drastis di jenjang menengah pertama, dan hal ini berkontribusi terhadap rendahnya prestasi akademik di bidang sains. Oleh karena itu, penelitian yang menguji model pembelajaran yang mampu memelihara minat dan motivasi siswa menjadi sangat relevan dan diperlukan.

Literatur juga menyoroti pentingnya strategi pembelajaran yang memperhatikan aspek sosial-emosional siswa. Imleesh et al. (2023) menegaskan bahwa kerja kelompok dalam pembelajaran kooperatif dapat membangun empati, rasa tanggung jawab, dan keterampilan komunikasi. Hal ini memperkuat kompetensi sosial siswa, yang tidak hanya penting dalam pembelajaran, tetapi juga dalam kehidupan bermasyarakat. Lingkungan belajar yang mendukung, partisipatif, dan positif akan memperkuat keterlibatan siswa dan mendorong pencapaian belajar yang optimal.

Pengaruh Take and Give dalam konteks motivasi dan hasil belajar juga dapat dilihat dari studi-studi yang meneliti integrasi pendekatan ini selama pandemi. Putri et al. (2021) melaporkan bahwa model Take and Give yang diadaptasi dalam pembelajaran daring tetap dapat mempertahankan keterlibatan siswa dan mendukung hasil belajar. Studi ini menunjukkan fleksibilitas model tersebut dalam berbagai konteks pembelajaran, baik daring maupun tatap muka. Namun masih terdapat kesenjangan dalam literatur yang meneliti pengaruh model Take and Give terhadap kedua aspek – motivasi dan hasil belajar kognitif – secara bersamaan. Sebagian besar studi hanya menilai salah satu aspek, atau tidak membahas keterkaitan keduanya dalam kerangka teoritis yang jelas. Padahal, berbagai teori pendidikan telah menunjukkan bahwa motivasi memiliki peran kunci dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Wigfield & Eccles, 2002; Bećirović et al., 2022).

Dengan mempertimbangkan kompleksitas hubungan antara motivasi, strategi pembelajaran, dan hasil belajar, penelitian ini menjadi penting untuk memberikan kontribusi empiris dan teoretis. Kajian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model Take and Give terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII pada mata pelajaran IPA di SMPN 4 Praya Barat Daya. Selain mengisi kekosongan dalam literatur, studi ini juga diharapkan dapat memberikan masukan praktis bagi guru dan pengambil kebijakan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif dan kontekstual. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini tidak hanya menjadi refleksi atas kebutuhan akan inovasi pedagogis, tetapi juga sebagai upaya memperkuat dasar ilmiah dalam merancang strategi pembelajaran yang mendorong motivasi, membangun interaksi sosial, dan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah menengah.

METODE

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen (quasi-experimental design), yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan karena kemampuannya menilai efektivitas intervensi dalam kondisi nyata meskipun tanpa pengacakan penuh. Kuasi-eksperimen memungkinkan peneliti untuk membandingkan kelompok eksperimen dan kontrol secara sistematis dengan kontrol parsial terhadap variabel luar (Gopalan et al., 2020). Dalam konteks ini, rancangan yang digunakan adalah Posttest-Only Control Group Design, yang memfasilitasi perbandingan hasil belajar dan motivasi antara dua kelompok setelah intervensi dilakukan tanpa pengaruh pengukuran awal (Yakar, 2022; Sriliasta & Wuisan, 2023).

Kelompok eksperimen menerima pembelajaran menggunakan model Take and Give, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Rancangan ini efektif untuk mengevaluasi dampak langsung dari penerapan model pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi siswa (Vakilifard et al., 2020; Nadrah, 2023).

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Perlakuan (X)	Posttest (O)
Eksperimen	Model Take and Give	O1
Kontrol	Pembelajaran Konvensional	O2

Penelitian dilaksanakan di SMPN 4 Praya Barat Daya. Lokasi ini dipilih karena guru IPA di sekolah tersebut belum menerapkan model Take and Give dan menunjukkan kebutuhan terhadap strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 4 Praya Barat Daya, yang terdiri dari 6 kelas dengan total 100 siswa. Sampel dipilih secara purposif berdasarkan kesetaraan karakteristik kelas dan kesiapan guru.

Tabel 2. Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Kelompok
VII A	20	Eksperimen
VII B	20	Kontrol

Validasi Instrumen

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen utama: lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket motivasi belajar, dan tes hasil belajar kognitif. Validasi instrumen dilakukan melalui langkah-langkah sistematis untuk menjamin validitas isi, konstruk, dan reliabilitas.

Validasi Instrumen Motivasi

Validasi instrumen motivasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada model ARCS yang dikembangkan oleh Keller (2010), yang mencakup empat dimensi utama: Attention (perhatian), Relevance (relevansi), Confidence (kepercayaan diri), dan Satisfaction (kepuasan). Proses validasi diawali dengan merumuskan definisi konstruk dari keempat dimensi tersebut berdasarkan kerangka teoretis yang telah mapan, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan butir pernyataan yang sesuai dengan konteks peserta didik tingkat SMP, sebagaimana dianjurkan oleh Pribadi et al. (2021). Selanjutnya, draft angket direview oleh para ahli di bidang pendidikan untuk memastikan bahwa indikator dan butir yang disusun telah mencerminkan konstruk teoretis secara akurat dan layak digunakan dalam konteks pendidikan menengah (Lajane et al., 2021). Setelah itu, dilakukan uji coba awal kepada sejumlah kecil siswa untuk mengevaluasi keterbacaan, kejelasan bahasa, dan pemahaman item oleh responden (Göksu & Bolat, 2020). Untuk menguji reliabilitas internal, digunakan analisis Cronbach's Alpha, dan hasil menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki nilai koefisien ≥ 0.70 , yang menandakan bahwa angket ini cukup andal dalam mengukur motivasi belajar siswa (Barakat et al., 2022).

Validasi Tes Hasil Belajar Kognitif

Instrumen tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 15 soal pilihan ganda yang dirancang secara sistematis berdasarkan indikator pencapaian kompetensi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penyusunan butir soal dilakukan dengan mengacu pada taksonomi Bloom revisi oleh Anderson dan Krathwohl (2001), yang menekankan pada pengukuran kemampuan kognitif mulai

dari level memahami hingga mengevaluasi. Untuk menjamin validitas isi, seluruh soal dikonsultasikan dan divalidasi oleh ahli di bidang IPA dan evaluasi pembelajaran guna memastikan keterkaitan antara indikator kompetensi, isi materi, dan tuntutan soal (Pratiwi et al., 2023). Instrumen tersebut kemudian diuji cobakan kepada siswa dengan karakteristik serupa dengan subjek penelitian, sebagai bagian dari uji empirik awal untuk menilai kejelasan dan keterpahaman butir soal. Data hasil uji coba dianalisis melalui teknik analisis butir, mencakup penghitungan tingkat kesulitan soal, daya pembeda, serta kualitas distraktor, guna memastikan bahwa setiap item mampu membedakan antara siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah. Terakhir, uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha untuk mengetahui konsistensi internal instrumen, di mana nilai koefisien yang diperoleh menunjukkan bahwa tes memiliki tingkat reliabilitas yang memadai dan layak digunakan sebagai alat ukur hasil belajar kognitif siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan tiga instrumen utama yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran, motivasi belajar, dan hasil belajar kognitif siswa. Pertama, observasi keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang disusun berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Lembar observasi ini mencakup komponen-komponen kegiatan pembelajaran mulai dari pendahuluan, kegiatan inti, hingga penutup, dan digunakan untuk menilai sejauh mana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun oleh guru. Kedua, angket motivasi belajar disebarluaskan kepada siswa setelah seluruh proses pembelajaran selesai. Angket ini disusun berdasarkan model ARCS yang mencakup empat dimensi: Attention (perhatian), Relevance (relevansi), Confidence (kepercayaan diri), dan Satisfaction (kepuasan). Setiap item dalam angket dikategorikan sebagai pernyataan positif atau negatif, dan disajikan dalam bentuk skala Likert empat poin. Penentuan skor dilakukan sesuai skema skoring pada Tabel 3.

Tabel 3. Skoring Angket Motivasi Model ARCS

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Setelah seluruh respons dikumpulkan, skor total dari masing-masing siswa dihitung dan dikonversi menjadi persentase. Persentase tersebut digunakan untuk menentukan kategori tingkat motivasi belajar siswa sesuai dengan klasifikasi yang dikembangkan oleh Rusman (2012), seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori Motivasi Siswa

Percentase (%)	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Cukup
55-64	Rendah
<55	Sangat Rendah

Ketiga, pengukuran hasil belajar kognitif dilakukan melalui tes post-test setelah perlakuan atau intervensi pembelajaran diberikan. Tes ini terdiri dari soal-soal pilihan ganda yang dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, terutama dalam aspek kognitif sesuai dengan taksonomi Bloom revisi.

Ketiga teknik ini dirancang untuk saling melengkapi dan memberikan gambaran menyeluruh terhadap efek model pembelajaran Take and Give terhadap keterlaksanaan pembelajaran, motivasi, dan hasil belajar siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif untuk mengolah data yang diperoleh dari observasi, angket, dan tes hasil belajar. Pertama, data observasi keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dianalisis dengan cara menghitung persentase jumlah langkah pembelajaran yang berhasil dilaksanakan dibandingkan dengan total langkah yang direncanakan. Analisis ini memberikan gambaran sejauh mana implementasi pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah disusun oleh guru.

Selanjutnya, data motivasi belajar siswa dianalisis berdasarkan hasil pengisian angket. Setiap skor dari siswa dihitung dengan menjumlahkan nilai dari masing-masing item sesuai skala Likert yang berlaku, kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase. Persentase ini digunakan untuk menentukan tingkat motivasi siswa berdasarkan kategori yang telah ditentukan sebelumnya. Kategori tersebut mencakup lima tingkatan yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah.

Untuk menganalisis hasil belajar kognitif siswa, skor setiap peserta dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar dibagi dengan skor maksimal yang mungkin diperoleh, kemudian dikalikan dengan 100 untuk mendapatkan nilai akhir dalam bentuk persentase. Nilai ini mencerminkan pencapaian siswa terhadap materi yang telah diajarkan selama proses pembelajaran.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat statistik. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Shapiro-Wilk test untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas dilakukan dengan Levene's Test untuk menguji kesamaan varians antar kelompok. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, sehingga analisis hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji Mann-Whitney U, yaitu uji non-parametrik yang sesuai untuk dua sampel independen yang tidak memenuhi asumsi distribusi normal.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji Mann-Whitney U didasarkan pada nilai signifikansi (sig). Jika nilai $sig < 0,05$ maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap variabel yang diuji. Sebaliknya, jika nilai $sig > 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Dengan pendekatan analisis ini, hasil penelitian dapat disimpulkan secara objektif berdasarkan data empiris yang telah diperoleh dan diuji secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di SMPN 4 Praya Barat Daya. Subjek penelitian melibatkan dua kelas dari jenjang VII, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe Take and Give, dan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang menerima pembelajaran konvensional sebagaimana biasanya dilakukan guru di sekolah tersebut. Kelas eksperimen terdiri atas 18 siswa dan kelas kontrol terdiri atas 19 siswa. Seluruh proses pembelajaran berlangsung selama dua pertemuan dengan satu pertemuan tambahan untuk pelaksanaan post-test. Penelitian difokuskan pada dua variabel utama yaitu motivasi belajar dan hasil belajar kognitif siswa.

Analisis Data Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa diukur dengan menggunakan instrumen angket model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) yang telah dirancang, divalidasi

oleh ahli, dan diuji reliabilitasnya dengan hasil Cronbach's Alpha lebih dari 0,70, menunjukkan bahwa alat ukur tersebut memiliki konsistensi internal yang kuat. Angket berisi pernyataan-pernyataan yang telah diklasifikasikan menjadi positif dan negatif sesuai dengan indikator ARCS. Angket diberikan kepada siswa pada akhir proses pembelajaran untuk menangkap persepsi dan afeksi siswa terhadap pembelajaran yang telah mereka jalani.

Berdasarkan penghitungan skor masing-masing siswa dan konversi ke dalam skala persentase, diketahui bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen mencapai persentase sebesar 72%, sementara pada kelas kontrol sebesar 60%. Keduanya berada dalam kategori "cukup", namun selisih ini menunjukkan adanya kecenderungan positif pada siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model Take and Give.

Tabel 5. Persentase Motivasi Belajar Siswa

Kelas	Persentase (%)	Kategori
Eksperimen	72	Cukup
Kontrol	60	Cukup

Meskipun peningkatan motivasi belum signifikan, hasil ini memperlihatkan bahwa pendekatan kooperatif memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Temuan ini sesuai dengan laporan dari Vaquero-Cristóbal et al. (2021) dan Sari et al. (2023) yang menunjukkan bahwa strategi kooperatif mampu meningkatkan keterlibatan emosional dan kepercayaan diri siswa.

Analisis Keterlaksanaan RPP

Penerapan pembelajaran diukur melalui observasi keterlaksanaan RPP oleh guru mata pelajaran IPA yang tidak terlibat langsung sebagai peneliti. Observasi dilakukan pada dua kali pertemuan pembelajaran untuk masing-masing kelas. Kriteria observasi meliputi aktivitas guru pada tahap pendahuluan, inti, dan penutup pembelajaran.

Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP pada kelas kontrol berada dalam kategori "sangat baik" dengan skor 94,1% pada kedua pertemuan. Sementara itu, kelas eksperimen memperoleh skor yang sama pada pertemuan pertama dan sedikit menurun pada pertemuan kedua dengan skor 88,2%, yang masih berada dalam kategori "tinggi". Penurunan ini kemungkinan disebabkan oleh pengelolaan waktu yang kurang optimal akibat dinamika kelompok dalam model Take and Give.

Tabel 6. Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP

Kelas	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-rata	Kategori
Kontrol	94,1%	94,1%	94,1%	Sangat Baik
Eksperimen	94,1%	88,2%	91,1%	Tinggi

Analisis Hasil Belajar Kognitif Siswa

Untuk mengetahui capaian hasil belajar kognitif, digunakan tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dan esai. Tes diberikan setelah seluruh proses pembelajaran selesai. Soal telah melalui tahap validasi isi dan reliabilitas untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Jumlah soal terdiri atas 20 butir pilihan ganda dan 5 esai singkat yang menilai kemampuan aplikasi dan analisis.

Hasil post-test menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen justru lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Kelas kontrol mencatat nilai rata-rata sebesar 62, sedangkan kelas eksperimen hanya mencapai 39. Ini bertentangan dengan asumsi awal bahwa pembelajaran kooperatif dapat mendorong capaian kognitif yang lebih tinggi.

Tabel 7. Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Siswa

Aspek	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah siswa	19	18
Nilai tertinggi	74	63
Nilai terendah	43	16
Nilai rata-rata	62	39

Analisis Statistik Inferensial

Analisis inferensial dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar secara statistik antara dua kelompok. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan normalitas.

Uji Levene menunjukkan bahwa data tidak homogen dengan nilai signifikansi sebesar 0.028 (<0.05). Selanjutnya, uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal, sehingga digunakan uji non-parametrik Mann-Whitney U untuk menguji perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen.

Tabel 8. Hasil Uji Mann-Whitney U

Statistik Uji	Nilai
Mann-Whitney U	33.500
Z	-4.182
Sig. (2-tailed)	0.000

Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, dengan nilai signifikansi di bawah 0.05. Namun, hasil rata-rata yang lebih rendah pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa penerapan model Take and Give tidak memberikan dampak positif terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam konteks ini.

Pembahasan

Motivasi Belajar Siswa

Hasil pengukuran motivasi belajar menunjukkan adanya perbedaan tingkat motivasi antara kelas eksperimen dan kontrol, meskipun keduanya masih berada pada kategori yang sama, yaitu "cukup." Persentase motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebesar 72%, sementara kelas kontrol sebesar 60% (lihat Tabel 5). Perbedaan ini meskipun tidak signifikan secara statistik, mengindikasikan adanya efek positif dari penerapan model pembelajaran Take and Give terhadap motivasi belajar siswa.

Model Take and Give menekankan pada interaksi antarsiswa dan pertukaran informasi, yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan melibatkan siswa secara emosional. Dalam konteks ini, aspek-aspek dari model ARCS seperti perhatian (attention) dan keterlibatan (engagement) berperan penting. Temuan ini konsisten dengan penelitian Putri et al. (2021), yang menunjukkan bahwa penerapan model ini dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari topik-topik kompleks seperti ekosistem. Keterlibatan aktif dalam proses belajar mendorong siswa untuk merasa lebih bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri saat mereka menjadi sumber informasi bagi teman sekelompoknya.

Namun demikian, perlu dicatat bahwa peningkatan motivasi ini belum mencapai kategori tinggi. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, meskipun model pembelajaran bersifat inovatif, siswa mungkin memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan pola kerja kelompok yang intensif. Kedua, latar belakang pembelajaran sebelumnya yang cenderung berpusat pada guru (teacher-centered) membuat sebagian siswa belum sepenuhnya nyaman atau terbiasa dengan pendekatan kooperatif.

Faktor eksternal lain yang turut berkontribusi adalah penggunaan media pembelajaran berupa gambar yang relevan dengan topik. Analisis visual terhadap gambar memungkinkan siswa untuk mengaitkan materi yang dipelajari dengan konteks nyata, yang meningkatkan aspek relevansi dari pembelajaran tersebut. Keterlibatan siswa dalam mengemukakan pendapat dan berdiskusi juga meningkatkan rasa memiliki terhadap proses belajar, sebagaimana disarankan dalam teori motivasi kognitif sosial.

Walau motivasi meningkat, efektivitasnya terhadap capaian kognitif tidak otomatis signifikan. Seperti ditunjukkan oleh Hannifa et al. (2022), motivasi yang kuat hanya akan berdampak pada hasil belajar jika didukung oleh strategi pengelolaan belajar yang efektif, baik oleh siswa maupun fasilitator pembelajaran. Dalam hal ini, penguatan aspek metakognitif dan struktur tugas yang lebih terarah akan menjadi strategi tambahan yang dapat meningkatkan efektivitas model Take and Give di masa mendatang.

Hasil Belajar Kognitif Siswa

Berdasarkan hasil pengukuran melalui post-test, diketahui bahwa capaian hasil belajar kognitif siswa di kelas eksperimen justru lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen adalah 39, sedangkan kelas kontrol mencapai 62 (Table 7). Nilai tertinggi dan terendah pada kelas eksperimen juga menunjukkan variabilitas yang besar, dengan rentang skor yang lebih luas dibandingkan kelas kontrol. Uji statistik Mann-Whitney U (Table 8) menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok dengan nilai sig. sebesar 0.000 ($p < 0.05$).

Temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun model Take and Give menunjukkan potensi dalam meningkatkan motivasi, efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar kognitif tidak tampak secara langsung pada konteks ini. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa kemungkinan penyebab. Pertama, kurangnya kesiapan guru dalam menerapkan model secara konsisten dan tepat dapat berdampak pada efektivitasnya. Model pembelajaran kooperatif seperti Take and Give membutuhkan keterampilan fasilitasi yang baik dari guru, termasuk kemampuan untuk mengelola dinamika kelompok, mendorong partisipasi merata, dan mengatur waktu dengan efisien (Hayati et al., 2023).

Kedua, seperti yang diungkapkan oleh Goh et al. (2022), pengelolaan waktu menjadi salah satu tantangan utama dalam implementasi pembelajaran kooperatif. Dalam penelitian ini, keterbatasan waktu menjadi kendala utama dalam menyelesaikan aktivitas pembelajaran dan penilaian yang mendalam (Tabel 6). Tanpa alokasi waktu yang cukup, proses diskusi kelompok cenderung dangkal, dan siswa tidak sempat memproses informasi secara mendalam. Akibatnya, kemampuan kognitif yang dikembangkan melalui kerja kelompok belum optimal.

Ketiga, efektivitas pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh konteks sosial dan ekonomi siswa. Dalam setting sekolah semi-urban seperti SMPN 4 Praya Barat Daya, keterbatasan sumber daya dan kurangnya dukungan infrastruktur pembelajaran dapat menghambat pelaksanaan strategi pembelajaran yang inovatif. Studi oleh Chand dan Mohan (2019) dan Fu et al. (2023) menekankan bahwa keberhasilan model kooperatif bergantung pada kesiapan institusi, dukungan sumber daya, dan keterlibatan semua pemangku kepentingan.

Selain itu, pengaruh kesiapan siswa juga tidak dapat diabaikan. Model kooperatif mengandalkan peran aktif siswa dalam berbagi pengetahuan dan bekerja sama dalam memecahkan masalah. Namun, ketika siswa tidak terbiasa dengan model ini, atau ketika kelompok tidak terbentuk dengan seimbang dari segi kemampuan, maka proses belajar menjadi kurang efektif. Ini didukung oleh temuan Subiyantari dan Muslim (2019) yang menunjukkan bahwa pembelajaran Jigsaw hanya efektif ketika

kelompok dibentuk secara seimbang dan siswa dipersiapkan untuk berinteraksi secara efektif.

Pada konteks penelitian ini, model konvensional yang digunakan pada kelas kontrol cenderung memberikan struktur yang lebih jelas dan eksposisi langsung dari guru terhadap konsep-konsep esensial. Model ini lebih sesuai dalam kondisi di mana waktu dan sumber daya terbatas, serta ketika siswa masih dalam tahap awal pembiasaan terhadap pembelajaran aktif. Bonney et al. (2022) menjelaskan bahwa dalam konteks seperti ini, metode ceramah atau ekspositori tetap efektif dalam menyampaikan pengetahuan dasar secara sistematis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Take and Give membutuhkan kondisi pendukung yang lebih kompleks daripada pembelajaran konvensional. Hal ini mencakup pelatihan guru yang menyeluruh, kesiapan infrastruktur, waktu yang memadai, dan pembiasaan siswa terhadap kerja kelompok. Ketika salah satu aspek ini tidak optimal, maka keberhasilan model kooperatif sulit tercapai secara maksimal.

Hasil penelitian ini tidak menyimpulkan bahwa model Take and Give tidak efektif secara umum. Sebaliknya, temuan ini menyoroti pentingnya memahami konteks implementasi dan kesiapan semua elemen yang terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan perencanaan yang matang dan dukungan yang kuat, model Take and Give tetap memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif sebagaimana dibuktikan dalam penelitian lain seperti Putri et al. (2021).

Oleh karena itu, peningkatan hasil belajar kognitif melalui pendekatan Take and Give dapat dicapai dengan beberapa strategi penguatan, antara lain: pelatihan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif, pengaturan kelompok yang seimbang berdasarkan kemampuan, penggunaan rubrik penilaian kinerja kelompok, serta pengintegrasian media visual dan digital untuk memperkaya diskusi. Langkah-langkah ini akan membantu memastikan bahwa proses pembelajaran berlangsung secara bermakna dan mendalam, serta memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mata pelajaran IPA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Take and Give memberikan dampak yang berbeda terhadap dua aspek utama yang diteliti, yaitu motivasi belajar dan hasil belajar kognitif siswa. Pada aspek motivasi, penerapan model Take and Give menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari persentase motivasi belajar siswa kelas eksperimen yang mencapai 72%, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 60%, meskipun keduanya masih berada pada kategori "cukup." Peningkatan ini menunjukkan bahwa model Take and Give mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan partisipatif, yang berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan dan rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran IPA.

Namun demikian, pada aspek hasil belajar kognitif, penerapan model Take and Give tidak menunjukkan pengaruh yang positif secara signifikan. Hasil post-test menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen (39) lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol (62), dan hasil uji statistik Mann-Whitney U memperkuat bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh jenis model yang digunakan, tetapi juga oleh faktor-faktor pendukung seperti kesiapan guru, manajemen waktu, struktur kelompok belajar, serta ketersediaan sumber daya yang memadai. Oleh karena itu, meskipun model Take and Give memiliki potensi dalam meningkatkan motivasi belajar, efektivitasnya dalam mendukung pencapaian kognitif siswa sangat bergantung pada kualitas implementasinya dalam konteks pembelajaran yang konkret.

REKOMENDASI

Berdasarkan dengan temuan yang diperoleh, penelitian ini merekomendasikan beberapa hal untuk pengembangan dan perbaikan proses pembelajaran berbasis model Take and Give di masa yang akan datang. Pertama, guru perlu mendapatkan pelatihan profesional yang lebih intensif dalam merancang dan mengelola pembelajaran kooperatif. Kesiapan pedagogis guru sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan model ini, terutama dalam menciptakan kelompok yang seimbang, mendampingi diskusi kelompok secara efektif, dan menyusun instrumen evaluasi yang mampu menangkap capaian kognitif secara komprehensif. Kedua, dalam penerapannya, model Take and Give sebaiknya diintegrasikan dengan pendekatan pembelajaran lainnya, seperti penggunaan media interaktif, strategi scaffolding, atau metode pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning), untuk memperkuat pemahaman konseptual siswa.

Ketiga, sekolah dan pemangku kepentingan pendidikan perlu memperhatikan kesiapan sistem pendukung seperti waktu yang cukup dalam jadwal pembelajaran, fasilitas pendukung, serta dukungan administratif agar inovasi pembelajaran tidak sekadar menjadi aktivitas seremonial, melainkan benar-benar berdampak pada peningkatan mutu proses dan hasil belajar. Keempat, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan durasi intervensi yang lebih panjang, jumlah sampel yang lebih besar, serta analisis kualitatif terhadap dinamika pembelajaran dalam kelompok. Dengan demikian, pemahaman yang lebih utuh tentang potensi dan tantangan model Take and Give dapat dikembangkan untuk memperkaya praktik pendidikan di sekolah menengah, khususnya dalam pembelajaran IPA.

REFERENSI

- Bae, C., & Lai, M. (2020). Opportunities to participate in science learning and student engagement: A mixed methods approach to examining person and context factors. *Journal of Educational Psychology*, 112(6), 1128–1153. <https://doi.org/10.1037/edu0000410>
- Bećirović, S., Dubravac, V., & Brdarević-Čeljo, A. (2022). Cooperative learning as a pathway to strengthening motivation and improving achievement in an EFL classroom. *Sage Open*, 12(1). <https://doi.org/10.1177/21582440221078016>
- Bonney, E., Klutse, G., Dzidzinyo, A., Dah, E., & Budu, G. (2022). Resourcefulness in science teaching and learning in the colleges of education in Ghana: A systematic literature review. *American Journal of Education and Practice*, 6(1), 11–35. <https://doi.org/10.47672/ajep.982>
- Chand, D., & Mohan, P. (2019). Impact of school locality on teaching and learning: A qualitative inquiry. *Waikato Journal of Education*, 24(2), 65–72. <https://doi.org/10.15663/wje.v24i2.672>
- Chen, S., Husnaini, S., & Chen, J. (2020). Effects of games on students' emotions of learning science and achievement in chemistry. *International Journal of Science Education*, 42(13), 2224–2245. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1817607>
- Damayanti, E., Nur, F., Anggereni, S., & Taufiq, A. (2023). The effect of cooperative learning on learning motivation: A meta-analysis. *Buletin Psikologi*, 31(1), 116. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.59583>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Fitriyaningsih, F. (2014). Keefektifan Model Take and Give terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA. *Journal of Elementary Education*, 3(2), 42-49. <https://journal.unnes.ac.id/sju/jee/article/view/3702>
- Fu, L., Zeng, Y., & Kang, X. (2023). Bridging the urban-rural gap: A qualitative examination of perceived access, barriers, risks and opportunities of children's

- digital learning during the COVID-19 pandemic. *Child & Family Social Work*, 29(1), 1–11. <https://doi.org/10.1111/cfs.13045>
- Goh, K., Fisher, C., & Sommer, S. (2022). The effect of formal time allocations on learning trajectories and performance. *Small Group Research*, 53(6), 821–854. <https://doi.org/10.1177/10464964221092331>
- Gopalan, M., Rosinger, K., & Ahn, J. (2020). Use of quasi-experimental research designs in education research: Growth, promise, and challenges. *Review of Research in Education*, 44(1), 218–243. <https://doi.org/10.3102/0091732X20903302>
- Hannifa, N., Susanti, D., & Sari, L. (2022). Analysis of student needs for video media materials for cooperative learning models in biology learning strategy and design courses. *Journal of Biology Education Research (Jber)*, 3(2), 60–65. <https://doi.org/10.55215/jber.v3i2.5948>
- Hayati, E., Purwanto, A., & Hidayat, D. (2023). Analysis of the cooperative learning effectiveness on students' critical thinking skills in science learning for primary students. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 15(1), 1145–1153. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.994>
- Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran: Isu-isu metodis dan paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Imleesh, R., Wasino, W., Rusdarti, R., Handoyo, E., & Hasibuan, M. (2023). A teacher-lecturer virtual collaborative lesson study for teaching social sciences in a Libyan junior high school: An experimental study. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 31(1), 451–463. <https://doi.org/10.47836/pjssh.31.1.24>
- Jatmoko, D., Susanto, A., Purwoko, R., Arifin, Z., & Purnawan, P. (2021). Implementation of ARCS learning model to improve students' learning activities and outcomes in vocational high school. *Tarbawi Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(2), 137–144. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v17i2.1008>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2013). The impact of cooperative, competitive, and individualistic learning environments on achievement. In J. Hattie & E. Anderman (Eds.), *International handbook of student achievement* (pp. 372–374). New York: Routledge.
- Kemendikbud. (2021). *Kurikulum Merdeka 2021*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Lajane, H., Arai, M., Gouiffrane, R., Qaisar, R., Idrissi, W., Chemsi, G., ... Radid, M. (2021). A scenario of the formative e-assessment based on the ARCS model: What is the impact on student motivation in educational context? *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*, 16(24), 135–148. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i24.24121>
- Mendo-Lázaro, S., Barco, B., Río, M., & López-Ramos, V. (2022). The impact of cooperative learning on university students' academic goals. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.787210>
- Nadrah, N. (2023). The effectiveness of the teams games tournament (TGT) cooperative learning model application on physics learning outcomes of students. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 4(4), 648–656. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v4i4.678>
- Pintrich, P. R. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Putri, A., Slamet, A., & Meilinda, M. (2021). Take and Give learning model during COVID on students' learning outcomes in high school on ecosystem materials? *JPBio (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6(1), 96–107. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v6i1.982>
- Slavin, R. E. (2020). *Educational Psychology: Theory and Practice* (10th ed.). Pearson.
- Sriliasta, C., & Wuisan, D. (2023). Stepping forward: Enhancing cognitive learning outcomes through hybrid RCCR-based learning on circulatory system material.

- International Transactions on Artificial Intelligence (Italic)*, 2(1), 49–59. <https://doi.org/10.33050/italic.v2i1.404>
- Vakilifard, A., Bahramlou, K., & Mousavian, M. (2020). The effect of cooperative learning approach and semantic mapping strategy on the acquisition of L2 Persian vocabulary. *Cogent Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1762287>
- Vaquero-Cristóbal, R., Abenza-Cano, L., Albaladejo-Saura, M., Meroño, L., Marcos-Pardo, P., Esparza-Ros, F., ... González-Gálvez, N. (2021). Influence of an educational innovation program and digitally supported tasks on psychological aspects, motivational climate, and academic performance. *Education Sciences*, 11(12), 821. <https://doi.org/10.3390/educsci11120821>
- Wei, L., Liu, C., & Tseng, J. (2023). Development of a metacognitive regulation-based collaborative programming system and its effects on students' learning achievements, computational thinking tendency and group metacognition. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 318–339. <https://doi.org/10.1111/bjet.13358>
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2002). *Development of achievement motivation*. Academic Press.
- Yakar, Z. (2022). University students' online cooperative learning attitudes and its relationship with course achievement. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 5(3), 500–518. <https://doi.org/10.31681/jetol.1055170>
- Yenita, H., Hendri, W., & Azrita. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Aktif Tipe Take and Give dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Kartika I-6 Padang. *Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(4), 1-9. <https://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php/JFKIP/article/view/1673/>