



Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar

Ni Kadek Noviana Sastra Dewi¹, I Gede Astawan², I Gede Margunayasa³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 27 Mei 2020

Received in revised form

27 Juni 2020

Accepted 10 Juli 2020

Available online Juli 2020

Kata Kunci:

pembelajaran kolaboratif,
hasil belajar IPA

Keywords:

collaborative learning,
science learning outcome

Abstrak

Penelitian eksperimental mengenai pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA sudah banyak dilakukan, namun belum terdapat kajian lebih lanjut mengenai hasil-hasil penelitian tersebut untuk dirangkum dan dinilai kembali sehingga dapat menguatkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besar efektivitas pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian *library research* dengan teknik analisis data yang digunakan adalah meta-analisis. Subjek penelitian ini adalah dua artikel yang berasal dari jurnal yang terakreditasi Sinta pada tahun 2017-2020. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi pustaka. Hasil analisis kedua data artikel diperoleh besar *effect size* setiap artikel yaitu 1,91 dan 1,80 yang berarti termasuk ke dalam kategori tinggi. Perbedaan besar *effect size* dari artikel yang dianalisis disebabkan karena dua faktor yaitu faktor internal meliputi kesehatan dan psikologis, serta faktor eksternal yang meliputi lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Hasil analisis tersebut menguatkan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model kolaboratif dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan model pembelajaran kolaboratif memberikan pengaruh yang efektif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar.

ABSTRACT

Experimental research on the effect of collaborative learning models on science learning outcomes had been done, but there had been no further research of the results on this research to be summarized and reassessed so as to strengthen the results of research that had been done. The research was aimed to determine the effect of collaborative learning model on science learning outcome of elementary school students. This research was a library research with data analysis technique used was meta-analysis. The subjects of this research were articles published from the Sinta journal that were credited in 2017-2020. Data collection was carried out by literature research. The results of the data analysis of the article obtained that the effect size of each article was 1.91 and 1.80 which means it included in the high category. The large difference in effect size of the articles analysed was due to two factors, namely internal factors including health and psychological and external factors that included the family, school and community environment. The results of the analysis corroborate the results of previous research which stated that the collaborative model could improve science learning outcomes. Based on this, it was concluded that the collaborative learning model had an effective influence on improving the science learning outcomes of students in elementary schools.

Pendahuluan

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 yaitu pendekatan tematik intergratif dengan menggabungkan beberapa muatan pembelajaran, salah satunya muatan pembelajaran IPA. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai gejala alam kemudian dituangkan ke dalam bentuk berupa fakta, konsep, prinsip maupun hukum yang telah teruji kebenarannya dan melalui serangkaian kegiatan dalam metode ilmiah (Hasibullah & Selvi, 2018). Proses pembelajaran IPA di sekolah memberikan kesempatan kepada diri siswa untuk menggali informasinya sendiri serta mengembangkan segala kompetensi yang dimiliki. Pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak cukup melalui kumpulan fakta, prinsip, hukum maupun teori, namun juga harus menyangkut mengenai proses bagaimana kumpulan pengetahuan tersebut diperoleh (Sudiasih,

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

Corresponding author

E-mail addresses: novianasastradewi55@gmail.com¹, igedeastawan@yahoo.com, igede.margunayasa@undiksha.ac.id

Wibawa, & Margunayasa, 2020). Proses pembelajaran IPA di sekolah harus menekankan pemberian pengalaman langsung kepada siswa agar mampu mengembangkan kompetensi dalam diri siswa untuk menjelajahi serta memahami alam sekitar sehingga menemukan konsep pembelajaran yang sedang dipelajari (Hatauruk & Simbolon, 2018). Hal tersebut memiliki tujuan agar pelaksanaan pembelajaran IPA dapat memberikan bermakna bagi siswa serta mampu menciptakan hasil belajar yang lebih baik.

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada dalam diri siswa yang menyangkut aspek afektif, kognitif, dan psikomotor sebagai bentuk hasil kegiatan belajar (Susanto, 2016). Hasil belajar sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam penguasaan pelajaran dan dilihat dari skor hasil belajar melalui pemberian tes (Mulyadi, & Amalia, 2019). Berdasarkan pendapat tersebut, hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang menyangkut tiga aspek yaitu aspek kognitif yang berkaitan dengan kemampuan intelektual siswa, aspek afektif yang berkaitan dengan sikap siswa dan aspek psikomotor yang berkaitan dengan keterampilan siswa. Hasil belajar yang diperoleh siswa menggambarkan seberapa jauh siswa memahami dan menguasai materi pembelajaran yang telah diberikan.

Keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya mengenai pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Pelaksanaan pembelajaran terutama pada muatan pembelajaran IPA diharapkan dalam melibatkan guru dan siswa secara bersama-sama dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila pelaksanaan pembelajaran IPA terjadi secara efektif. Pembelajaran IPA yang efektif di sekolah dasar adalah pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan dengan berorientasi pada aktivitas siswa yang membantu siswa untuk mampu berkreasi akan keterampilan yang dimilikinya (Siregar, R., Widowati, A., & Ali, 2020). Pembelajaran efektif tersebut berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif baik dalam berinteraksi dengan guru, interaksi dengan siswa lain dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya sehingga dapat mendukung peningkatan keterampilan dan hasil belajar siswa.

Namun pada kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran IPA tidak sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas dan observasi mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA yang ada di Gugus Singosari Kecamatan Pekutatan pada tanggal 30 Oktober – 6 November 2019, ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran IPA di sekolah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa adanya kendala dalam proses pembelajaran IPA berkaitan dengan kesulitan guru dalam mengelola kelas terutama dalam menentukan model dan strategi yang tepat dalam mengajar karena peserta didik memiliki karakteristik dan tingkat kecerdasan yang berbeda, sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan cenderung bersifat konvensional atau yang membuat siswa mampu mengerti materi yang diajarkan. Berdasarkan hasil observasi juga ditemukan beberapa permasalahan diantaranya: 1) siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa jarang menunjukkan keaktifan dalam hal mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dimengerti berkaitan dengan pembelajaran IPA. Selain itu, ketika guru meminta siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaannya, hanya siswa yang pandai saja yang berani mengangkat tangan untuk menyampaikan hasil pekerjaan ke depan kelas, 2) siswa yang dibelajarkan secara berkelompok kurang menunjukkan interaksi dan kerja sama antar siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Siswa yang memiliki kemampuan akademik yang tinggi cenderung bekerja secara individu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dan kurang memperhatikan anggota kelompok yang memiliki kemampuan akademik yang rendah, dan 3) pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru sebagai sumber informasi. Selain itu, hasil survei yang dilakukan *Programme for International Student Assesmen (PISA)* yang dikembangkan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan kinerja sains di Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara dengan skor 396 (OECD, 2018). Skor ini menurun dari tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2015 yang memperoleh skor 403.

Berdasarkan permasalahan di atas, dipandang perlu untuk melakukan peningkatan pelaksanaan pembelajaran pada muatan IPA di sekolah dasar untuk memaksimalkan kompetensi dan hasil belajar siswa, salah satunya melalui penerapan metode pembelajaran yang inovatif. Saat ini sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan berbagai metode yang inovatif. Namun, metode yang digunakan cenderung menekankan pada proses kompetisi pada diri siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran yang sering terjadi adalah memusatkan perhatian pada siswa yang memiliki kognitif yang lebih tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Pembelajaran biasanya di desain

secara berkelompok, namun dalam pelaksanaannya siswa yang memiliki kemampuan akademik yang lebih tinggi menjadi bekerja secara individu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan untuk dapat memajukan kelompok masing-masing. Apabila hal ini dibiarkan, maka akan berdampak pada rendahnya kerja sama siswa dalam belajar secara berkelompok dan siswa yang memiliki tingkat kognitif yang kurang menjadi memiliki ketergantungan dengan siswa yang memiliki kognitif yang lebih tinggi selama mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya untuk dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu dengan pemilihan pendekatan maupun model pembelajaran yang tepat dengan kondisi dan karakteristik siswa. Model pembelajaran kolaboratif merupakan salah satu model yang dapat diterapkan. Pembelajaran kolaboratif merupakan perpaduan dua atau lebih pelajar yang bekerja bersama-sama dan berbagi beban kerja secara setara untuk mewujudkan hasil pembelajaran yang diinginkan (Barkley, Cross, & Major, 2016). Model pembelajaran kolaboratif merupakan model pembelajaran yang melatih siswa agar bekerjasama dengan temannya untuk dapat menemukan materi pembelajaran (Dewi, Suarsana, & Suryawan, 2018). Berdasarkan pendapat tersebut, model pembelajaran kolaboratif dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang melibatkan kolaborasi atau kerja sama antar siswa sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pelaksanaan belajar di dalam kelas. Pembelajaran kolaboratif memiliki esensi bahwa pengetahuan dapat dibangun melalui usaha bersama oleh siswa dan guru melalui komunikasi yang baik (Nuramalina, Basuki, & Suyono, 2019). Hal ini berarti bahwa komunikasi merupakan kunci dalam pembelajaran kolaboratif. Oleh karena itu, dalam pembelajaran kolaboratif menekankan bahwa setiap individu atau siswa saling berkomunikasi dalam kelompok guna membangun dan mengasah pengetahuan serta dalam pelaksanaannya tidak menekankan sistem kompetisi namun mengutamakan pembelajaran yang berdasarkan pada aktivitas siswa mencari informasi melalui proses diskusi dan bekerja sama dengan kelompok (berkolaborasi).

Peneliti mengamati berkas data dari berbagai penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan dalam berbagai jurnal terakreditasi nasional mengenai pengaruh model pembelajaran kolaboratif. Hasilnya, peneliti menemukan beberapa judul penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh (Anggreni., Margunayasa, & Kusmariyatni, 2019), Utami, Margunayasa, & Kusmariyatni (2019) dan Sari, Margunayasa, & Kusmariyatni (2018) dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa di jenjang sekolah dasar. Data hasil penelitian mengenai model pembelajaran kolaboratif sudah banyak dipublikasikan, namun penelitian lanjutan mengenai data-data dari penelitian tersebut belum banyak dilakukan. Data dari hasil penelitian dengan model pembelajaran kolaboratif memerlukan penelitian lanjutan untuk dirangkum dan dinilai kembali sehingga dapat menguatkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian tersebut dapat dilakukan menggunakan metode meta-analisis.

Beberapa penelitian meta-analisis telah dilakukan dengan menyoroti berbagai bidang kajian di berbagai jenjang pendidikan. Namun, sampai saat ini belum terdapat penelitian meta-analisis mengenai model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Berdasarkan uraian dan permasalahan tersebut, peneliti ini akan memberikan kajian mengenai efektivitas pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar". Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Perbedaan peneliti ini dengan penelitian yang sudah ada yaitu memberikan hasil analisis dengan menggunakan teknik meta-analisis mengenai pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Hasil analisis yang telah dilakukan menguatkan penelitian sebelumnya bahwa model pembelajaran kolaboratif memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar khususnya pada muatan pembelajaran IPA.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian *library research* dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif berkaitan dengan meninjau serta menggambarkan data dengan angka

mengenai fenomena maupun objek yang diteliti serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu teknik studi pustaka dengan melakukan kajian terhadap artikel yang berkaitan dengan topik penelitian. Pengumpulan data diawali dengan mencari artikel yang relevan sesuai dengan kriteria karakteristik subjek penelitian.

Subjek dalam penelitian ini yaitu artikel pada jurnal yang telah dipublikasikan secara nasional dengan kriteria, yaitu (1) ditulis oleh peneliti umum maupun mahasiswa; (2) penelitian dilakukan di Indonesia; (3) penelitian dilakukan dalam rentang tahun 2017 - 2020; (4) subjek penelitian berupa pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA; (5) penelitian dilakukan pada jenjang pendidikan dasar; (6) penelitian mencantumkan data-data hasil penelitian seperti *mean*, median, modus, dan standar deviasi; dan (7) artikel dipublikasikan dalam jurnal yang terakreditasi Sinta. Berdasarkan hasil penelusuran, terdapat dua artikel yang akan diambil data berupa nilai *mean* dan standar deviasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik meta-analisis dengan menghitung besar *effect size* masing-masing artikel. Meta analisis adalah suatu penelitian yang mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data yang telah dianalisis secara sistematis dan objektif yang hasilnya dapat digunakan untuk memecahkan masalah atau menguji hipotesis dengan cara melakukan penyelidikan terhadap penelitian-penelitian yang telah ada (Harahap, festiyed, & Ellizar 2020). Secara sederhana, meta-analisis diartikan sebagai analisis atas suatu analisis. Metode ini digunakan untuk meringkas, merangkum dan memperoleh kesimpulan dari sejumlah data penelitian sejenis untuk dapat menguatkan dan mendukung hasil penelitian yang diperoleh. Data yang dianalisis merupakan data dari penelitian sejenis yang akan diambil nilai *mean* dan standar deviasinya untuk kemudian dihitung besar *effect size* data tersebut. *Effect size* merupakan indeks kuantitatif untuk merangkum hasil studi dalam meta-analisis. Hal tersebut berarti besar *effect size* menunjukkan besarnya hubungan antar variabel dalam masing-masing penelitian yang dianalisis.

Mengitung besar *effect size* menggunakan rumus Cohen's yang disampaikan Becker (Tela, Yulian, & Budianingsih, 2019) sebagai berikut.

$$d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gab}} \tag{1}$$

Keterangan:

d = *effect size cohen*

\bar{x}_1 = rerata (*mean*) kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rerata (*mean*) kelompok kontrol

s_{gab} = standar deviasi gabungan

Adapun rumus untuk mencari s_{gab} yang yang disampaikan Becker (Tela et al., 2019) sebagai berikut.

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \tag{2}$$

Keterangan:

n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelompok kontrol

s_1 = varians kelompok eksperimen

s_2 = varians kelompok kontrol

Hasil perhitungan *effect size* kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori-kategori yang disampaikan oleh Becker (Tela et al., 2019) yang bertujuan untuk menunjukkan seberapa besar *effect size* yang dihasilkan oleh data yang dianalisis. Adapun kategori nilai *effect size* terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1
Kategori Nilai *Effect Size*

Nilai d	Effect Size
d < 0,2	Rendah
0,2 < d < 0,8	Sedang
d > 0,8	Tinggi

Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian yang digunakan yaitu data dari dua buah artikel yang sudah sesuai dengan kriteria subjek penelitian. Adapun data hasil penelitian yang akan dianalisis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2
Data Hasil Penelitian yang Dianalisis

Judul Artikel	Peneliti	Eksperimen		Kontrol	
		M	SD	M	SD
Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA	Sari, Margunayasa, & Kusmaryatni (2018)	24,81	4,13	17,00	4,10
Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Berprestasi (Utami et al., 2019)(Utami et al., 2019)	Utami, Margunayasa, & Kusmaryatni (2019)	22,46	3,58	15,83	3,79

Data yang dianalisis yaitu data *mean* dan standar deviasi yang kemudian disajikan kembali secara deskriptif kuantitatif. Hasil analisis terkait dengan model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Hasil Analisis Data

Judul Artikel	Sgab	d	Keterangan
Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA oleh Sari, Margunayasa, & Kusmaryatni (2018)	4,11	1,90	Kategori tinggi
Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Berprestasi oleh Utami, Margunayasa, & Kusmaryatni (2019)(Utami et al., 2019)(Utami et al., 2019)	3,67	1,81	Kategori tinggi

Berdasarkan hasil analisis data pada Table 3 di atas, menunjukkan bahwa penelitian yang bersifat eksperimental dari artikel yang dianalisis berada pada nilai 1,81 dan 1,90. Hal ini memberikan arti bahwa nilai *effect size* artikel tersebut berdasarkan hasil perhitungan berada pada kategori tinggi. Nilai

effect size tersebut mengartikan bahwa pembelajaran kolaboratif yang diterapkan memiliki pengaruh dalam pembelajaran IPA siswa di sekolah dasar.

Pembahasan Besar Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil analisis *effect size* yang ditunjukkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa artikel yang dianalisis memiliki *effect size* dalam kategori tinggi. *Effect size* terbesar berada pada nilai 1,90 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA”. Sedangkan *effect size* terkecil berada pada nilai 1,81 dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Berprestasi”. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai *effect size* model pembelajaran kolaboratif termasuk ke dalam kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kolaboratif dalam muatan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil belajar IPA merupakan variabel terikat dalam artikel yang dianalisis. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran karena menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil belajar IPA siswa dapat meningkat karena disebabkan oleh beberapa hal.

Pertama, model pembelajaran kolaboratif melibatkan siswa bersama teman sebaya. Model pembelajaran kolaboratif merupakan model yang mengarahkan siswa melalui kegiatan kolaborasi bersama teman kelompok. Dalam penerapannya di dalam kelas, model pembelajaran kolaboratif tidak menekankan sistem kompetisi namun mengutamakan pembelajaran yang berdasarkan pada aktivitas siswa mencari informasi melalui proses diskusi dan bekerja sama dengan kelompok (berkolaborasi). Model pembelajaran kolaboratif merupakan model yang mengarahkan siswa melalui kegiatan kolaborasi bersama teman kelompok. Kerja sama yang dilakukan antar individu yang dapat membentuk tanggung jawab satu sama lain serta diri sendiri dalam mencapai tujuan pembelajaran. Melalui proses tersebut, siswa bersama teman sebaya/teman kelompok dapat saling membantu untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Feldman dan Newcom (dalam Barkley, Cross, & Major, 2016) yang telah mensintesis penemuan-penemuan lebih dari 1500 studi dalam buku mereka. Riset yang telah dilakukan tersebut membuktikan pengaruh teman sebaya dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran kolaboratif. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Widiningtyas, Musyaffa, & Supriana (2019) mengenai model *collaborative learning* (pembelajaran kolaboratif) terhadap hasil belajar juga menyatakan bahwa *collaborative learning* memiliki pengaruh efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kedua, model pembelajaran kolaboratif memiliki beberapa langkah-langkah pembelajaran yang mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa selama mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas. Model pembelajaran kolaboratif memiliki lima langkah pembelajaran yaitu: (a) orientasi siswa, (b) pembentukan kelompok belajar, (c) penyusunan tugas pembelajaran, (d) kegiatan kolaborasi siswa yang meliputi pemberian tugas *sharing* dan *jumping task*, serta (e) penilaian dan evaluasi pembelajaran kolaboratif (Barkley et al., 2016). (Barkley et al., 2016) Pembentukan kelompok dalam pembelajaran dengan model kolaboratif terdiri dari 4 siswa yang heterogen dengan penataan kelas berbentuk U sebagai syarat dasar agar semua siswa dapat ikut berpartisipasi dalam pembelajaran tanpa terkecuali. Pembelajaran kolaboratif juga berorientasi pada kegiatan kolaborasi didukung oleh dua materi yaitu materi bersama (*sharing task*) dan materi lompatan (*jumping task*) yang mendukung hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Fatimah, Hendayana, & Supriatna (2018) yang menyatakan bahwa berbagi tugas yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran kolaboratif adalah tugas bersama (*sharing task*) dalam jumlah kecil kelompok bertujuan memfasilitasi pelajar lambat dengan membantu teman-teman lainnya serta tugas melompat (*jumping task*) bertujuan untuk menantang siswa cepat belajar untuk berpikir kritis selama belajar. Berdasarkan penjelasan tersebut, pelaksanaan model pembelajaran kolaboratif dalam kegiatan belajar mengajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bekerja sama satu sama lain untuk menemukan dan mendapatkan pembelajaran yang bermakna secara bersama-sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Primadiati & Djukri (2017) yang menyatakan bahwa hasil belajar IPA yang diperoleh siswa dapat meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*) melalui skema pembelajaran yang telah ditentukan.

Pembahasan Perbedaan Besar Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil analisis *effect size* yang ditunjukkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa artikel yang dianalisis memiliki *effect size* dalam kategori tinggi. *Effect size* terbesar berada pada nilai 1,90 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA”. Sedangkan *effect size* terkecil berada pada nilai 1,81 dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Berprestasi”. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar dengan besar peningkatan yang berbeda-beda.

Perbedaan besar hasil penelitian dipengaruhi oleh keberhasilan siswa dalam belajar. Sejalan dengan pendapat Saputra, Ismet, & Andrizal (2018) yang menyatakan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal, yakni faktor yang berasal dari diri siswa, meliputi faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan) dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah berkaitan dengan kondisi tubuh dan kesehatan siswa. Kesehatan siswa berkaitan dengan kesehatan fisik seperti memiliki anggota tubuh yang lengkap/tidak cacat. Kesehatan diri siswa tersebut dapat memberikan pengaruh dalam mencapai hasil belajar yang diperoleh ketika mengikuti suatu pelajaran. Kondisi kesehatan para siswa memberikan perbedaan data statistik penelitian karena kemungkinann siswa mengalami sakit sehingga tidak maksimal dalam mengikuti proses belajar. Faktor psikologis berkaitan dengan 1) intelegensi atau kecerdasan siswa yang memahami materi yang diajarkan, 2) minat berkaitan dengan ketertarikan atau keinginan yang besar disertai pemusatan perhatian pada sesuatu hal, 3) bakat berkaitan dengan kemampuan potensial seseorang dalam mencapai suatu keberhasilan dimana mendatang, serta 4) motivasi dalam belajar berkaitan dengan dorongan untuk melakukan sesuatu dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Faktor eksternal yakni faktor yang berasal dari luar individu yang meliputi faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah), faktor masyarakat (media massa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat). Keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama yang dikenal siswa dan menentukan perkembangan serta keberhasilan belajar siswa. Konsisi keluarga, cara mengajar, relasi serta suasana dalam keluarga dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa. Kondisi lingkungan sekolah menjadi penentu terhadap keberhasilan belajar siswa. Latar belakang sekolah yang menjadi tempat penelitian berbeda-beda, sehingga membuat hasil belajar yang diperoleh siswa menjadi berbeda pula. Metode pengajar, kurikulum, relasi antar sesama warga sekolah, kebijakan, kondisi lingkungan sekolah serta lingkungan masyarakat sekitar juga mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat dipahami penelitian-penelitian dengan mengambil penelitian sejenis memberikan pengaruh yang berbeda karena perbedaan peserta didik, pendidik, lingkungan sekolah, sarana pembelajaran dan kondisi di lingkungan sekitar penelitian. Keterbaruan penelitian ini yaitu memberikan hasil analisis dengan menggunakan teknik meta-analisis mengenai pengaruh model pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Hasil analisis yang telah dilakukan menguatkan penelitian sebelumnya bahwa model pembelajaran kolaboratif memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar khususnya pada muatan pembelajaran IPA.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, adapun kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut. Pertama, model pembelajaran kolaboratif secara keseluruhan mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kolaboratif. Besar nilai *effect size* yang diperoleh melalui perhitungan yaitu 1,90 dan 1,81 yang berarti dalam kategori tinggi. Hal tersebut menguatkan hasil penelitian-penelitian eksperimen sebelumnya yang menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kolaboratif efektif

diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Kedua, Perbedaan besar *effect size* dari artikel yang dianalisis dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi intelegensi, minat, bakat, motivasi dan kesehatan sedangkan faktor eksternal meliputi pengajar, kurikulum, relasi siswa dengan siswa dan lingkungan tempat penelitian. Beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai upaya perbaikan dalam penelitian *library research* dengan metode meta-analisis yaitu: (1) Pembelajaran kolaboratif efektif dalam pembelajaran IPA, namun dalam proses pelaksanaan guru harus menyesuaikan materi dengan jenis metode, ketersediaan fasilitas dan media pembelajaran yang beragam sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, (2) Penelitian dengan menggunakan metode meta-analisis dilakukan dengan teliti dan detail sehingga dapat meminimalisir terjadinya bias data, dan (3) Pengambilan sampel penelitian sebaiknya lebih banyak sumber jurnal yang diterbitkan baik, karena semakin banyak sampel yang digunakan dalam suatu penelitian, maka semakin baik kualitas penelitian tersebut.

Daftar Pustaka

- Anggreni, I. D. A. Y. D., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2), 125–136.
- Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2016). *Collaborative Learning Technique*. Bandung: Nusa Media.
- Dewi, N. W. I. S., Suarsana, I. M., & Suryawan, I. P. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 12(1), 26–41. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i2.2495>
- Fatimah, I., Hendayana, S., & Supriatna, A. (2018). Didactical design based on sharing and jumping tasks for senior high school chemistry learning. *Journal of Physics*, 1013(1), 1–7.
- Harahap, D. G. S., Festiyed, & E. (2020). Meta-Analisis Penggunaan Model Pengembangan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA. *Jurnal Education And Development*, 8(2), 461–461.
- Hasibullah, & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makasar: Akasa Timur.
- Hatauruk, P., & Simbolon, R. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Alat Peraga Pada Mata Pembelajaran IPA Kelas IV DN omor 14 Simbolon Purba. *SEJ (School Education Jurnal)*, 8(2).
- Mulyadi, & Amalia, Y. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Autograph Materi Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD) Pada Siswa Kelas VIII MTs Swasta Kuala, 10(1), 94–105.
- Nuramalina, N., Basuki, I. A., & Suyono. (2019). Pengaruh Model Kolaboratif Berbasis Masalah terhadap Kepuasan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 4(1), 29–35.
- OECD. (n.d.). PISA 2018 Result Combined Executive Summaries. 2018, 1. <https://doi.org/http://oecd.org>.
- Primadiati, I. D., & Djukri, D. (2017). Pengaruh Model Collaborative Learning terhadap Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(1), 47–57.
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Sari, K. W. M., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 246–254.
- Siregar, R., Widowati, A., & Ali, M. (2020). Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Menggunakan

- Model Time Token Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 28–41.
- Sudiasih, N. N., Wibawa, I. M. C., & Margunayasa, I. G. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION MELALUI LESSON STUDY TERHADAP PENGUASAAN KONSEP. *Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 25–36.
- Susanto. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Tela, Yulian, V. N., & Budianingsih, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5(01), 114–123.
- Utami, N. M. Y., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 139–151.
- Widiningtyas, A., Musyaffa, A. F., & Supriana, E. (2019). kajian model collaborative learning terhadap hasil belajar siswa. *fkip e-proceeding*, 4(1), 120–124.