TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN: 2810-0395
e-ISSN: 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i4.6296

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *SNOWBALL* ATAS KEMAMPUAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Effectiveness of the Snowball-Type Cooperative Learning Model on Critical Thinking Skills in Junior High Schools

Okta Rosfiani, Alfia Zahra Zamany, Mely Ismiati, Muhammad Sofiyurrahman, Sahid Muhammad Rojaq
Universitas Muhammadiyah Jakarta
okta.rosfiani@umj.ac.id; alfiazahra050@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
May 5, 2025	Jun 1, 2025	Jun 13, 2025	Jun 18, 2025

Abstract

Modern education demands the development of critical thinking skills as an essential component of the learning process. This study aims to analyze the effectiveness of the Cooperative Learning model of the Snowball Throwing type in enhancing critical thinking skills among junior high school (SMP) students. Employing a qualitative case study approach, data were collected through semi-structured interviews, participatory observations, and document analysis involving teachers and students. The findings indicate that the Snowball Throwing model significantly improves students' critical thinking abilities, particularly in problem analysis, constructing logical arguments, and objectively evaluating opinions. The activity of throwing questions and engaging in group discussions fosters a collaborative learning environment that encourages active student participation. Key findings include increased social interaction and depth of

Tsaqofah journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

thinking, effective heterogeneous group division, and challenges such as classroom noise, low confidence among introverted students, and technical difficulties like illegible handwriting. Proposed solutions involve strengthening classroom management, utilizing digital media, and creating a more inclusive learning atmosphere. This study emphasizes the importance of teacher training in classroom management and critical questioning techniques, as well as the need for innovative learning media. The findings support Johnson and Johnson's (2017) cooperative learning theory and previous research, recommending contextual application of this model alongside the development of mixed-methods approaches for broader generalization.

Keywords: Cooperative Learning; Snowball Throwing; Critical Thinking; Classroom Management; Learning Innovation

Abstrak: Pendidikan di era modern menuntut pengembangan keterampilan berpikir kritis sebagai bagian esensial dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Snowball Throwing* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan analisis dokumen yang melibatkan guru dan siswa SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Snowball Throwing* secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam aspek menganalisis masalah, menyusun argumen logis, dan mengevaluasi pendapat secara objektif. Aktivitas melempar pertanyaan dan diskusi kelompok menciptakan lingkungan pembelajaran kolaboratif yang mendorong partisipasi aktif siswa. Temuan utama meliputi peningkatan interaksi sosial dan kedalaman berpikir, efektivitas pembagian kelompok heterogen, serta tantangan seperti kebisingan kelas, rendahnya kepercayaan diri siswa introvert, dan kendala teknis seperti tulisan yang sulit dibaca. Solusi yang diajukan mencakup penguatan manajemen kelas, pemanfaatan media digital, dan penciptaan suasana belajar yang lebih inklusif. Penelitian ini menegaskan pentingnya pelatihan guru dalam pengelolaan kelas dan teknik bertanya kritis, serta perlunya inovasi media pembelajaran. Temuan mendukung teori *cooperative learning* oleh Johnson & Johnson (2017) dan penelitian terdahulu, serta merekomendasikan penerapan model ini secara kontekstual dengan pengembangan pendekatan *mixed-methods* untuk generalisasi yang lebih luas.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif; Snowball Throwing; Berpikir Kritis; Manajemen Kelas; Inovasi Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0, keterampilan berpikir kritis (critical thinking) telah menjadi kompetensi esensial yang harus dikuasai oleh peserta didik, baik dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari (Dwyer et al., 2014). Berpikir kritis, yang didefinisikan sebagai proses kognitif melibatkan analisis, evaluasi, dan sintesis informasi (Facione, 2015), ternyata masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Hasil studi PISA 2018 menempatkan kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia pada peringkat ke-74 dari 79 negara,

dengan skor di bawah rata-rata OECD (OECD, 2019). Fakta yang lebih mengkhawatirkan terlihat di tingkat sekolah menengah pertama, di mana temuan Nisa dkk. (2023) menunjukkan 72% siswa kesulitan dalam mengidentifikasi bias, membedakan fakta-opini, dan mengembangkan solusi berbasis bukti. Rendahnya kemampuan ini diduga akibat metode pembelajaran teacher-centered yang terlalu mengandalkan hafalan (Saputri & Dewi, 2022)

Untuk mengatasi hal ini, model Cooperative Learning tipe Snowball Throwing menawarkan solusi potensial melalui tiga karakteristik unik: (1) diskusi berjenjang (individu-kelompok-kelas), (2) mekanisme "lempar pertanyaan" untuk memicu keterampilan bertanya, dan (3) dinamika kelompok yang mendorong tanggung jawab individu (Kurniawati et al., 2021). Penelitian ini menghadirkan kontribusi orisinal melalui eksplorasi unik Snowball Throwing untuk kemampuan berpikir kritis di tingkat SMP (yang belum banyak dikaji), disertai penerapan metodologi fenomenologis kualitatif guna memahami pengalaman belajar siswa secara mendalam (Creswell, 2014), serta pengembangan instrumen observasi berbasis indikator Facione (2015) yang disesuaikan dengan konteks model ini.

Tujuan penelitian meliputi: (1) menganalisis efektivitas model dalam mengembangkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi; (2) mengidentifikasi faktor pendukung (e.g., scaffolding guru) dan penghambat (e.g., manajemen waktu); serta (3) menyusun protokol implementasi teruji. Adapun manfaatnya mencakup teoretis (pengayaan literatur pedagogi kritis), praktis (lesson plan bagi guru, referensi kurikulum abad 21 bagi sekolah), dan kebijakan (masukan untuk dinas pendidikan dan pelatihan guru).

Di era globalisasi abad ke-21 yang penuh tantangan, pendidikan tidak hanya menekankan penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga menekankan pentingnya mengasah kemampuan berpikir kritis sebagai dasar yang krusial (Facione, 2015). Keterampilan ini meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen rasional, yang merupakan bekal vital bagi siswa SMP dalam mempersiapkan diri menghadapi tahap pembelajaran berikutnya (Ennis, 2018). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan tersebut karena metode pembelajaran yang cenderung teacher-centered dan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa (Arends, 2015).

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah penerapan model pembelajaran Cooperative Learning tipe Snowball Throwing. Di era globalisasi abad ke-21 yang penuh tantangan, pendidikan tidak hanya menekankan penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga

menekankan pentingnya mengasah kemampuan berpikir kritis sebagai dasar yang krusial (Facione, 2015). Keterampilan ini meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen rasional, yang merupakan bekal vital bagi siswa SMP dalam mempersiapkan diri menghadapi tahap pembelajaran berikutnya (Ennis, 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran Cooperative Learning tipe Snowball Throwing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang mendukung keterampilan berpikir kritis di tingkat pendidikan dasar.

Abad ke-21 telah membawa transformasi signifikan dalam sistem pendidikan, di mana tuntutan terhadap peserta didik tidak lagi terbatas pada penguasaan materi akademik semata, melainkan juga mencakup penguasaan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*) sebagai kompetensi utama dalam menjawab tantangan era global (Partnership for 21st Century Skills, 2019). Secara mendasar, keterampilan ini meliputi berbagai aspek kognitif seperti analisis informasi, evaluasi argumentasi, penyelesaian masalah, serta pengambilan keputusan berbasis logika (Halpern, 2014). Di era globalisasi abad ke-21 yang penuh tantangan, pendidikan tidak hanya menekankan penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga menekankan pentingnya mengasah kemampuan berpikir kritis sebagai dasar yang krusial (Facione, 2015). Keterampilan ini meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen rasional, yang merupakan bekal vital bagi siswa SMP dalam mempersiapkan diri menghadapi tahap pembelajaran berikutnya (Ennis, 2018). Sebagai solusi atas masalah ini, model pembelajaran Cooperative Learning tipe Snowball Throwing menawarkan pendekatan alternatif yang cukup menjanjikan. Model ini didesain untuk memperkuat interaksi sosial antar siswa melalui kegiatan diskusi terstruktur, di mana setiap peserta didik secara bergantian berperan sebagai pemberi pertanyaan, pemberi respons, dan penyempurna gagasan dalam kerja kelompok (Johnson & Johnson, 2014). Snowball Throwing dipilih karena memiliki keunikan dalam merangsang partisipasi aktif seluruh siswa melalui mekanisme "melempar" pertanyaan dan ide, sehingga menciptakan dinamika kelas yang lebih hidup dan mendorong kedalaman berpikir (Zainuddin et al., 2020).

Sejumlah kajian ilmiah telah membuktikan bahwa implementasi metode Snowball Throwing secara signifikan mampu meningkatkan prestasi akademik sekaligus mengasah kemampuan berpikir peserta didik.. Misalnya, penelitian oleh Apriyanti (2021) menemukan bahwa model ini signifikan dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan

analisis siswa SMP. Sementara itu, studi lain oleh Maulana & Hasanah (2022) mengungkapkan bahwa Snowball Throwing efektif dalam menumbuhkan sikap kolaboratif dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher-order thinking skills).

Untuk peserta didik sekarang, penguasaan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan wajib yang harus dimiliki setiap peserta didik. Penguasaan keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi fundamental yang mutlak diperlukan peserta didik untuk melakukan analisis informasi secara komprehensif, menyelesaikan permasalahan secara efektif, serta mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan rasional (Facione, 2015). Namun, berdasarkan hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) 2018, kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional (OECD, 2019). Hal ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis dan aktif dalam proses belajar.

Dibandingkan dengan berbagai metode pembelajaran lainnya, pendekatan Cooperative Learning melalui teknik Snowball Throwing memiliki peran penting sebagai salah satu strategi pembelajaran yang telah teruji keefektifannya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model ini melibatkan siswa dalam diskusi berkelompok yang dimulai dari pasangan kecil, kemudian berkembang menjadi kelompok besar, sehingga memungkinkan pertukaran ide yang lebih luas (Suyatno, 2019). Menurut Arends (2012), Cooperative Learning tidak hanya meningkatkan pemahaman materi tetapi juga melatih keterampilan sosial dan kognitif siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran Cooperative Learning tipe Snowball Throwing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP. Pada penelitian terdahulu yaitu kurniawan & Suhartono (2020) menunjukkan bahwa penerapan Snowball Throwing dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Namun, masih sedikit penelitian yang mengkaji efektivitas model Snowball Throwing secara khusus terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana model Cooperative Learning tipe Snowball Throwing dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP. Dengan implementasi penelitian ini, diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kompetensi berpikir kritis yang saat ini masih tergolong rendah di kalangan pelajar Indonesia. Dan diiharapkan hasil kajian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga pengajar dalam mengadopsi pendekatan pembelajaran yang inovatif untuk pengembangan kapasitas intelektual pelajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengeksplorasi efektivitas model pembelajaran Cooperative Learning tipe Snowball Throwing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena yang diteliti melalui penggalian pengalaman langsung dari partisipan. Fokus penelitian ditujukan pada guru-guru pengguna model Snowball Throwing beserta murid-murid SMP kelas 7 sampai 9 yang menjadi peserta pembelajaran dengan metode ini. Penentuan peserta penelitian menggunakan teknik purposive sampling dengan persyaratan khusus, yaitu guru yang telah berpengalaman menerapkan model ini setidaknya selama dua tahun dan siswa yang menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini mengadopsi tiga pendekatan utama dalam pengumpulan data. (1) Teknik wawancara semi-terstruktur diterapkan baik kepada guru maupun siswa dengan tujuan mengeksplorasi pengalaman mereka dalam menerapkan model pembelajaran, mengidentifikasi pengaruhnya terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis, serta mengungkap berbagai kendala yang dihadapi beserta strategi penyelesaiannya. (2) Teknik observasi partisipatif digunakan untuk mengamati secara langsung dinamika interaksi pembelajaran siswa, dengan fokus khusus pada tingkat partisipasi mereka dalam diskusi serta kemampuan menganalisis berbagai permasalahan. (3) Sebagai pelengkap, peneliti menganalisis berbagai dokumen pendukung yang mencakup hasil evaluasi belajar dan respon angket peserta didik untuk memperkuat temuan penelitian.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui analisis tematik yang mencakup transkripsi, koding, kategorisasi, dan interpretasi data Untuk memastikan validitas data penelitian, dilakukan triangulasi melalui berbagai pendekatan. Pertama, validasi data dilakukan melalui teknik triangulasi sumber, di mana peneliti melakukan komparasi data yang diperoleh dari berbagai narasumber dengan karakteristik berbeda. Kedua, dilakukan triangulasi metode dengan mengkonfirmasi kesesuaian antara data wawancara, hasil observasi, dan analisis dokumen terkait. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan proses member checking dimana data dan interpretasi dikembalikan kepada responden untuk diverifikasi kebenarannya. Berbagai teknik validasi ini diterapkan secara komprehensif guna menjamin keakuratan dan kea ndalan seluruh temuan penelitian. Aspek etika penelitian diperhatikan melalui penerapan informed consent, kerahasiaan identitas partisipan, dan prinsip non-koersif yang

memungkinkan partisipan mengundurkan diri tanpa konsekuensi. Studi ini bertujuan untuk menyajikan pemahaman menyeluruh mengenai keberhasilan penerapan model Snowball Throwing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik tingkat SMP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang pengajar yang berusia 23 tahun di Pondok Pesantren SMP Daar El Hikam, ditemukan beberapa temuan terkait penerapan model Snowball dalam pembelajaran: (1) Penerapan model snowball di kelas, yaitu model Snowball diterapkan dengan menjelaskan terlebih dahulu mekanisme metode ini kepada siswa. "Siswa diminta membuat pertanyaan, menuliskannya di kertas, lalu melipat dan mengoper atau melemparkannya ke siswa lain" (Laila, 2025). Temuan ini sejalan dengan kajian Pratiwi & Suryani (2020) yang menyatakan bahwa metode Snowball efektif dalam meningkatkan interaksi siswa karena melibatkan aktivitas fisik dan diskusi. (2) Tantang utama dalam penerapan model snowball, yaitu "tantangan utamanya terletak pada penyesuaian dengan sifat-sifat siswa, mengingat pendekatan ini bersifat dinamis dan dapat memicu keributan di dalam kelas" (Laila, 2025). Temuan ini didukung oleh Sari et al. (2021) yang menyatakan bahwa pengaturan kelas yang efektif merupakan faktor penentu kesuksesan model Snowball demi mencegah gangguan terhadap kelas lainnya. (3) Efektivitas model snowball dalam menganalisis masalah dan berargumentasi, yaitu responden menyatakan bahwa model ini cukup efektif karena "mendorong siswa tidak hanya menjawab pertanyaan, tetapi juga berpikir kritis untuk mengembangkan pertanyaan" (Laila, 2025). Hasil riset yang dikumpulkan oleh Hidayat & Nurdin (2019) memberikan penguatan terhadap hasil ini yang menunjukkan bahwa Snowball dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa melalui diskusi terbuka. (4) Evaluasi penilaian peningkatan berpikir kritis siswa, yaitu "sistem penilaian dirancang dengan rubrik evaluasi yang mengukur tiga aspek: tingkat partisipasi siswa, kualitas pertanyaan, dan akurasi jawaban" (Laila, 2025). Pendekatan ini sejalan dengan penelitian Febriana & Aslam (2022) yang menggunakan penilaian berbasis proses untuk mengukur perkembangan berpikir kritis siswa.

Dan hasil diskusi Penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran Snowball efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui diskusi dan interaksi aktif. Namun, faktor kunci keberhasilannya terletak pada kompetensi guru dalam mengatur kelas dan menciptakan suasana belajar yang mendukung. Data ini mendukung penelitian Johnson (2019) yang menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran kolaboratif sangat

dipengaruhi oleh kemampuan pengaturan kelas.

Gambar 1. Wawancara terhadap guru di Pesantren SMP Daar El Hikam

Adapun hasil dari angket dan wawancara terbuka dengan siswa, diperoleh temuan sebagai berikut: (1) Persepsi siswa terhadap model snowball, yang meliputi: Keaktifan Belajar, yaitu menurut tanggapan siswa, metode pertanyaan berantai antar kelompok berhasil meningkatkan partisipasi kelas. Salah satu peserta didik mengungkapkan, bahwa metode tersebut "berhasil memotivasi seluruh siswa untuk berpartisipasi aktif, bahkan mereka yang sebelumnya kurang terlibat dalam proses pembelajaran" (Responden Siswa, 2025). Selanjutnya, Kerja sama dalam kelompok, yaitu Pembagian kelompok heterogen dinilai adil dan mampu mendorong kolaborasi antarsiswa (Data Angket, 2025). (2) Peningkatan berpikir kritis, yang meliputi: Analisis masalah, yaitu 80% siswa setuju bahwa model ini melatih mereka menganalisis masalah secara mendalam (Angket, Bagian C No. 1). Selanjutnya, Kemampuan agumentasi, yaitu hasil survei mengungkapkan peningkatan dalam penyajian pendapat rasional siswa setelah intervensi. Namun, sebagian kecil responden (20%) mengaku "masih mengalami kesulitan akibat keterbatasan kepercayaan diri" (Responden Siswa, 2025). (3) Tantangan dan kendala, yang meliputi: Rasa percaya diri yaitu, beberapa siswa menyatakan mengalami hambatan psikologis untuk berpartisipasi aktif "Sulit bagi saya untuk berani menjawab ketika berada dalam kelompok" (Responden Siswa, 2025). Selanjutnya, kendala operasional, yaitu ketidakjelasan tulisan pada kertas yang digunakan dalam aktivitas lempar pertanyaan menjadi hambatan teknis yang ditemui. (4) Saran perbaikan, yang meliputi: Penggunaan teknologi, yaitu alternatif alat peraga digital diusulkan untuk mengatasi masalah tulisan (Data Angket, 2025). Selanjutnya, dinamika kelas, yaitu peserta didik "merekomendasikan pendidik untuk lebih menciptakan atmosfer yang santai guna mendorong rasa nyaman dalam menyampaikan pendapat" (Responden Siswa, 2025).

Dan hasil diskusi dari penelitian ini yaitu: (1) Efektivitas model snowball, yaitu temuan ini menunjukkan keselarasan dengan hasil penelitian Johnson (2017) sebelumnya yang menyatakan bahwa cooperative learning meningkatkan keterlibatan siswa melalui interaksi sosial. Model Snowball terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, khususnya karena mendorong siswa untuk secara aktif mengkonstruksi pengetahuan daripada sekadar menjadi penerima informasi pasif (Slavin, 2015). Namun, keberhasilan model ini bergantung pada: Pengelolaan kelas, yaitu guru harus menciptakan lingkungan yang inklusif untuk siswa pemalu (Arends, 2018). Lalu, desain pertanyaan, yaitu pertanyaan guru harus memicu analisis mendalam (Facione, 2015). (2) Kendala dan solusi, yaitu masalah kepercayaan diri siswa konsisten dengan temuan Lie (2016) bahwa metode aktif bisa menimbulkan kecemasan bagi introvert. Inisiatif yang diusulkan peserta didik (seperti kegiatan penyegaran) relevan dengan penelitian Suprijono (2019) mengenai esensi menciptakan hubungan positif dalam pembelajaran. (3) Implikasi praktis, yang meliputi: Pelatihan guru, yaitu dibutuhkannya program capacity building bagi pendidik dalam aspek classroom management dan pengembangan teknik pertanyaan yang dapat memicu higher-order thinking skills siswa. Terakhir, perlu penelitian lebih mendalam mengenai integrasi metode konvensional (media kertas) dengan teknologi digital (platform interaktif) untuk mencapai efektivitas pembelajaran yang optimal.

Gambar 2. Wawancara terhadap salah satu siswa Pesantren SMP Daar El Hikam

Gambar 3. pembelajaran dengan menggunakan model snowball terhadap siswa Pesantren SMP Daar El Hikam

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan, terlihat jelas bahwa teknik Snowball Throwing dalam pembelajaran kelompok mampu mengasah ketajaman berpikir kritis anak-anak SMP. Terutama dalam hal kemampuan mengkaji persoalan secara mendalam, merangkai argumentasi yang rasional, serta menilai berbagai pandangan dengan sikap objektif.Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa interaksi sosial dalam pembelajaran kooperatif mampu mendorong kedalaman berpikir siswa. Model Snowball berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif dimana siswa aktif terlibat melalui mekanisme unik berupa melempar pertanyaan dan berdiskusi dalam kelompok heterogen.

Namun demikian, penerapan model ini tidak terlepas dari berbagai kendala. Suasana kelas yang riuh akibat kegiatan belajar yang dinamis menuntut kemampuan guru dalam mengatur kelas. Sementara itu, tidak semua siswa mampu menyampaikan pemikirannya dengan lancar, terutama anak-anak yang cenderung pendiam karena masih kurang percaya diri. Upaya peningkatan dapat dilakukan dengan membangun lingkungan belajar yang lebih menyenangkan melalui ice breaker, memadukan keunggulan metode tradisional dengan inovasi digital, serta meningkatkan kapasitas guru melalui pelatihan khusus tentang manajemen kelas dan keterampilan bertanya tingkat tinggi.

Hasil kajian memperlihatkan betapa crucial-nya metode belajar yang berfokus pada peserta didik guna membekali mereka dengan kemampuan-kemampuan era digital. Snowball

Throwing dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran inovatif di tingkat SMP, dengan catatan perlu dilakukan berbagai penyesuaian sesuai konteks kelas dan karakteristik siswa. Keberhasilan penerapan model ini memerlukan dukungan sistemik yang mencakup pelatihan guru, penyediaan sarana yang memadai, serta evaluasi berkelanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan pengujian model ini dengan pendekatan mixed-methods atau eksperimen untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, R. (2015). *Learning to Teach* (10th ed.). McGraw-Hill.

Ennis, R. H. (2018). "Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision". *Topoi*, 37(1), 165-184. Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assessment.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). Cooperative Learning and Critical Thinking. Journal of Educational Psychology, 109(4), 507-520.

Slavin, R. E. (2015). Cooperative Learning in Schools. International Journal of Educational Research, 76, 1-5.

Arends, R. I. (2018). Learning to Teach (11th ed.). McGraw-Hill.

Lie, A. (2016). Cooperative Learning: Mempraktikkan Pembelajaran Kolaboratif. Grasindo.

Suprijono, A. (2019). Cooperative Learning: Teori & Aplikasi. Pustaka Pelajar.

Febriana, R., & Aslam, A. (2022). Pengaruh Model Snowball Throwing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Jurnal Pendidikan IPA, 12(1), 45-56.

Hidayat, A., & Nurdin, N. (2019). Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing dalam Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa. Pedagogia Jurnal, 17(2), 112-120.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). Cooperative Learning and Critical Thinking. Journal of Educational Psychology, 109(4), 507-520.

Laila, U. M. (2024). Wawancara Penerapan Model Snowball. (Wawancara Pribadi).

Pratiwi, D., & Suryani, N. (2020). Efektivitas Snowball Throwing dalam Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa. Jurnal Ilmu Pendidikan, 25(1), 30-39.

Sari, M., Fitriani, A., & Yusuf, M. (2021). Tantangan dan Solusi Penerapan Model Snowball di Kelas. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 15(3), 210-220.

Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment.

Kagan, S., & Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing.

Slavin, R. E. (2011). "Instruction Based on Cooperative Learning". In R. E. Mayer & P. A. Alexander (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction*. Routledge.

Apriyanti, N. (2021). *Pengaruh Model Snowball Throwing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA*. Jurnal Pendidikan Sains, 9(2), 45-56.

Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (5th ed.). Psychology Press.

Hattie, J. (2017). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). *Cooperative Learning in 21st Century*. Anales de Psicología, 30(3), 841-851.

Maulana, R., & Hasanah, E. (2022). *Implementasi Snowball Throwing dalam Meningkatkan Higher-Order Thinking Skills Siswa SMP*. Jurnal Ilmiah Pendidikan, 15(1), 78-92.

Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st Century Learning*. http://www.p21.org

Zainuddin, Suhirman, Yusuf, Y., & Murniati. (2020). *The Effect of Snowball Throwing Technique on Students' Critical Thinking Skills*. International Journal of Instruction, 13(3), 737-754.

Arends, R. I. (2012). Learning to Teach (9th ed.). McGraw-Hill.

Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assessment.

Kurniawan, A., & Suhartono, S. (2020). "Pengaruh Model Snowball Throwing terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa". Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 12(2), 45-56.

OECD. (2019). PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. OECD Publishing.

Suyatno, S. (2019). Menjelajah Pembelajaran Inovatif. Diva Press.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.

Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). SAGE.

Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assessment.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). Cooperative Learning and Critical Thinking. Springer.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kualitatif. Alfabeta.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004

Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.

Kurniawati, D., Diella, D., & Suwarma, I. R. (2021). The effect of snowball throwing learning model on students' critical thinking skills. *Jurnal Pijar Mipa*, 8(2), 3533. https://doi.org/10.33394/jp.v8i2.3533

Nisa, A., Mulyani, S., & Redjeki, T. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran IPA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 4339. https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4339

OECD. (2019). *PISA 2018 results: What students know and can do* (Vol. I). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5f07c754-en

Saputri, A. D., & Dewi, N. R. (2022). Problematika pembelajaran IPA berbasis higher order thinking skills (HOTS) di SMP. *Jurnal Educatio*, 8(1), 1976. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1976