

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE QUANTUM TEACHING
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PADA SISWA KELAS IV SD/MI**

Hurul Ramadhina¹, Syahidan Nurdin.M.Pd², Wati oviana³, Herawati⁴, Fanny Fajria⁵

¹PGMI FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

²PGMI FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

³PGMI FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

⁴PGMI FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

⁵PGMI FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Alamat e-mail : (1220209145@student.ar-raniry.ac.id)

Alamat e-mail : (2syahidannurdin@ar-raniry.ac.id)

Alamat e-mail : (3wati.oviana@ar-raniry.ac.id)

Alamat e-mail : (4herawati@ar-raniry.ac.id)

Alamat e-mail : (5fanny.fajria@ar-raniry.ac.id)

ABSTRACT

Student learning outcomes in IPAS (Natural and Social Sciences), particularly on magnetic force, among fourth-grade students at SD Negeri Samahani remain low. Most students had not yet reached the Learning Objective Mastery Criteria (KKTP) and required remedial learning. This condition was attributed to teacher-centered instruction, low student engagement, and unengaging media, resulting in a passive, monotonous atmosphere. This study aims to describe the implementation of the cooperative Quantum Teaching model based on interactive multimedia and how the learning process and student outcomes developed afterward. It used a Classroom Action Research (CAR) approach based on the Kurt Lewin model, conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection. Data were collected through classroom observation, field notes, teacher interviews, documentation, and learning tests, then analyzed qualitatively through data reduction, display, and conclusion drawing/verification. The findings show the classroom learning process became progressively more student-centered and interactive across the two cycles. In Cycle I, students were largely passive, hesitant to ask questions, and dependent on the teacher's explanation, whereas in Cycle II, they engaged more actively in group discussions, demonstrations, and hands-on activities with real magnets and interactive multimedia, and were noticeably more confident expressing their ideas. This shift was accompanied by a marked improvement in learning outcomes, with far more students meeting the Learning Objective Mastery Criteria by the end of Cycle II. These findings demonstrate that the cooperative Quantum Teaching model based on interactive multimedia effectively improves the learning process and outcomes of elementary school students in IPAS.

Keywords: *Quantum Teaching, interactive multimedia, learning outcomes*

ABSTRAK

Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Samahani pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi gaya magnet, masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, sehingga masih harus mengikuti remedial. Kondisi ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, rendahnya keterlibatan aktif siswa, serta media pembelajaran yang kurang menarik, sehingga suasana belajar cenderung pasif dan monoton. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Quantum Teaching berbasis multimedia interaktif serta perkembangan proses dan hasil belajar siswa setelah model tersebut diterapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model Kurt Lewin, dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi pada setiap siklusnya. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, catatan lapangan, wawancara, dokumentasi, dan tes hasil belajar, kemudian dianalisis secara kualitatif melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran mengalami perubahan yang cukup berarti dari Siklus I menuju Siklus II. Pada Siklus I siswa masih cenderung pasif, kurang percaya diri, dan bergantung pada penjelasan guru, sedangkan pada Siklus II siswa terlihat lebih aktif berdiskusi, melakukan demonstrasi dan percobaan langsung dengan magnet asli serta multimedia interaktif, dan lebih berani mengemukakan pendapat. Perubahan suasana belajar tersebut diikuti peningkatan hasil belajar siswa yang nyata, ditandai dengan semakin banyak siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada akhir Siklus II. Temuan ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Quantum Teaching berbasis multimedia interaktif efektif meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Quantum Teaching, multimedia interaktif, hasil belajar

A. Pendahuluan

Sekolah dasar, anak-anak mulai belajar cara berpikir, membentuk sikap yang baik, serta mengembangkan keterampilan yang akan menjadi bekal mereka di jenjang pendidikan selanjutnya Halim (2022). Pada usia ini perkembangan kognitif dan sosial anak berlangsung cukup cepat, sehingga cara mengajar yang menyenangkan dan bermakna sebenarnya menjadi kebutuhan,

bukan sekadar pelengkap. Namun, kondisi tersebut masih belum sepenuhnya tercapai. Tidak sedikit kelas yang masih berjalan dengan pola lama: guru berbicara di depan, sementara siswa duduk mendengarkan sambil mencatat. Komunikasi pun berjalan satu arah, dan lama-kelamaan siswa menjadi pasif. Padahal, pembelajaran yang efektif justru lahir dari interaksi dua arah antara guru dan

siswa, bukan dari ceramah panjang di depan kelas.

Hal serupa juga terlihat di SD Negeri Samahani. Dari observasi dan wawancara dengan guru wali kelas IV, terungkap bahwa masih ada beberapa siswa yang masih kesulitan memahami materi IPAS terutama pada materi magnet. Hal ini dilihat dari Nilai latihan dan ulangan mereka: dari 27 siswa di kelas tersebut, hanya sekitar 30% yang berhasil mencapai KKTP sebesar 75, sedangkan 70% sisanya masih harus mengikuti remedial. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor: model pembelajaran yang dipakai masih berpusat pada guru, siswa jarang dilibatkan secara aktif, dan media pembelajaran yang digunakan pun kurang menarik. Rutinitas di kelas biasanya sama, siswa duduk, mendengarkan penjelasan, mencatat, lalu mengerjakan latihan. Pola semacam ini membuat siswa kurang bersemangat, dan pada akhirnya berpengaruh pada hasil belajar yang belum memuaskan.

Jika ditelusuri melalui kajian teori, keberhasilan belajar memang sangat bergantung pada bagaimana guru dan siswa berinteraksi. Belajar pada da-

sarnya merupakan proses interaksi individu dengan lingkungannya yang berujung pada perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Nurhasnah, Remiswal, & Sabri, 2023). Hasil belajar sendiri dipandang sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah melewati proses belajar, yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nurhasnah, Remiswal, & Sabri, 2023). Dari sini dapat dipahami bahwa hasil belajar akan lebih baik apabila siswa benar-benar terlibat aktif dan menikmati proses belajarnya, bukan sekadar menjadi pendengar di kelas.

Menghadapi persoalan tersebut, dibutuhkan cara mengajar yang berbeda, yang mampu mengajak siswa turut aktif, bukan hanya duduk diam mendengarkan. Salah satu model yang cukup relevan untuk diterapkan adalah *Quantum Teaching*. Model ini digagas oleh Bobbi DePorter bersama rekan-rekannya di SuperCamp, dan berusaha menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan melalui prinsip “bawalah dunia siswa ke dunia guru, dan antarkan dunia guru ke dunia siswa” (Sianturi & Girsang, 2022). Langkah-langkahnya dikenal dengan sebutan TANDUR,

Tahap pertama, yaitu **Tumbuhkan**, bertujuan menumbuhkan minat belajar siswa. Pada tahap ini, guru menunjukkan magnet dan berbagai benda seperti paku, peniti, kayu, plastik, dan kertas, kemudian mendemonstrasikan proses tarik-menarik magnet. Guru juga mengajak siswa menonton video tentang magnet dan memberikan pertanyaan pemantik agar siswa tertarik untuk mengeksplorasi topik tersebut.

Tahap kedua, **Alami**, memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4–5 orang, kemudian diberi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), magnet, dan alat percobaan. Siswa melakukan percobaan langsung dengan mendekatkan magnet ke berbagai benda dan mencatat hasil pengamatan dengan bimbingan guru.

Tahap ketiga, **Namai**, bertujuan memberi nama pada konsep yang telah ditemukan siswa melalui percobaan. Guru menjelaskan pengertian magnet, benda magnetis dan nonmagnetis, sifat-sifat, serta manfaat magnet berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan.

Penjelasan tersebut dibantu dengan media PowerPoint bergambar agar materi lebih mudah dipahami secara visual.

Tahap **keempat**, Demonstrasikan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuan yang telah dipelajari. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, sementara kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi, kemudian kegiatan diakhiri dengan kuis interaktif melalui platform Wordwall sebagai latihan pemahaman yang menyenangkan.

Tahap **kelima**, Ulangi, bertujuan memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Guru dan siswa membahas kembali hasil percobaan dan materi yang telah disampaikan. Siswa membuat gantungan kartu materi berisi kata kunci atau gambar tentang magnet, menghiasnya, kemudian memajangnya di kelas. Selanjutnya, siswa saling membaca hasil karya teman untuk mengulang pemahaman terhadap materi.

Tahap **keenam**, Rayakan, merupakan bentuk pemberian penghargaan atas usaha dan kerja sama siswa selama pembelajaran. Guru memberikan apresiasi berupa hadiah snack dan pujian kepada siswa yang aktif selama proses pembelajaran. Kegiatan ditutup dengan tepuk semangat bersama sebagai bentuk penghargaan atas usaha dan kerja sama siswa selama pembelajaran berlangsung.

Pada penelitian ini, model tersebut dipadukan dengan pembelajaran kooperatif yaitu siswa belajar dalam kelompok kecil, saling membantu, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas secara bersama-sama untuk mencapai tujuan pembelajaran (Mustopa dkk., 2024), serta dilengkapi multimedia interaktif seperti video animasi pembelajaran, magnet asli, dan permainan edukatif. Dengan demikian, suasana belajar diharapkan menjadi lebih hidup dan tidak membosankan.

Beberapa penelitian sebelumnya juga memperkuat alasan mengapa model ini layak diterapkan. Munawarah, Megawati, dan Habibie (2025), misalnya, mencatat bahwa penerapan *Quantum Teaching* cukup efektif meningkatkan keterlibatan

siswa serta hasil belajar IPAS, baik dari sisi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Ada pula penelitian Nurul Qalbi, Muhammad Yaumi, dan Fajri Basam (2025) yang memadukan *Quantum Teaching* dengan media scrapbook, dan hasilnya ketuntasan belajar IPA siswa meningkat cukup signifikan. Sementara itu, Lulu Pebri Dewi dan Sri Yulia Sari (2025) menemukan bahwa penerapan model serupa membuat aktivitas guru, aktivitas siswa, sekaligus minat belajar siswa pada IPAS turut meningkat. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Fitri, Adnan, dan Irdamurni (2021) yang menunjukkan bahwa *Quantum Teaching* berpengaruh positif terhadap minat sekaligus hasil belajar siswa sekolah dasar, serta Fitriani dan Suryani (2021) yang membuktikan peningkatan hasil belajar IPA melalui model yang sama. Mangundap, Supit, dan Larinti (2024), serta Zubaili dan Mahmud (2024) juga menegaskan bahwa *Quantum Teaching* secara konsisten mampu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa pada berbagai jenjang dan konteks sekolah dasar. beberapa temuan tersebut memberikan indikasi kuat bahwa

Quantum Teaching dapat menjadi solusi yang tepat bagi permasalahan serupa di SD Negeri Samahani.

Atas dasar itulah penelitian ini dilakukan, dengan fokus pada penerapan model kooperatif tipe *Quantum Teaching* berbasis multimedia interaktif pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV SD Negeri Samahani, khususnya pada materi gaya magnet dan energi. Ada tiga hal yang ingin dicapai melalui penelitian ini mendeskripsikan bagaimana model tersebut diterapkan di kelas, Untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran serta mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model tersebut.

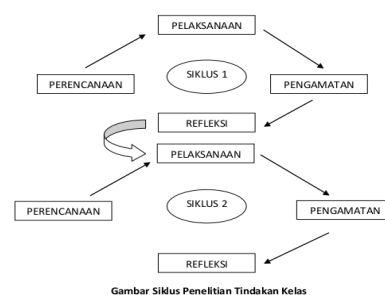
Penelitian ini tentu tidak berhenti sebagai catatan akademis semata. Secara teori, hasilnya diharapkan bisa menambah wawasan tentang efektivitas model *Quantum Teaching* berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD, sekaligus menjadi bahan rujukan bagi peneliti lain yang ingin mengangkat topik serupa di jenjang atau konteks yang berbeda. Sedangkan secara praktis, penelitian ini diharapkan bisa membantu guru menemukan cara

mengajar yang lebih kreatif dan menyenangkan, membuat siswa lebih termotivasi dan aktif di kelas, sekaligus menjadi pertimbangan bagi sekolah dalam memilih model dan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai kebutuhan siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang merupakan penelitian yang bertujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas, Penelitian ini mengacu pada model Kurt Lewin yang dilaksanakan secara bertahap melalui beberapa siklus (Wijaya, Amir, Riyanti, & Setiana, 2023).

Gambar 1 Siklus Rancangan Penelitian Tindakan kelas



Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Samahani, Kabupaten Aceh Besar, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan subjek sebanyak

27 siswa yang dipilih berdasarkan permasalahan rendahnya hasil belajar IPAS di kelas tersebut. Apabila hasil siklus I belum mencapai target, penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya, dengan setiap siklus terdiri atas empat tahap yang saling berkaitan, yaitu: (1) perencanaan, meliputi penyusunan modul ajar berbasis tahapan Quantum Teaching, LKPD, media, instrumen observasi/wawancara, dan indikator keberhasilan; (2) pelaksanaan tindakan, yaitu penerapan pembelajaran mengikuti keenam tahap Quantum Teaching (TANDUR); (3) observasi, berupa pengamatan bersama kolaborator (guru kelas dan teman sejawat) menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan; serta (4) refleksi, yaitu analisis hasil observasi bersama kolaborator sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Data dikumpulkan melalui empat teknik, yaitu observasi partisipatif, catatan lapangan (field notes), wawancara, dan tes hasil belajar, dengan menggunakan empat instrumen pendukung berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, serta lembar soal tes yang disusun berdasarkan kisi-kisi mencakup tujuan pembelajaran, indikator,

materi, level kognitif, bentuk soal, dan nomor soal.

Data dianalisis secara kualitatif menggunakan model interaktif Miles dan Huberman melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi, dengan catatan lapangan, observasi, dan wawancara disederhanakan lalu disajikan secara naratif deskriptif untuk melihat pola perubahan dari Siklus I ke Siklus II. Kredibilitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, sedangkan hasil tes belajar dianalisis deskriptif untuk melihat pencapaian siswa terhadap KKTP tiap siklus. Merujuk E. Mulyasa (dalam Wijaya, Amir, Riyanti, & Setiana, 2023), keberhasilan pembelajaran diukur melalui lima indikator, yaitu ketuntasan belajar sesuai KKTP, aktivitas dan partisipasi siswa, perubahan sikap ke arah positif, kinerja guru sesuai perencanaan, serta ketercapaian tujuan pembelajaran secara optimal (pengetahuan, keterampilan, sikap), dengan guru kelas dan teman sejawat sebagai kolaborator dalam perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi tiap siklus.

C. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan

tujuan untuk mendeskripsikan secara kualitatif bagaimana proses pembelajaran dan hasil belajar siswa berkembang setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Quantum Teaching berbasis multimedia interaktif. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes soal evaluasi yang diberikan pada setiap akhir siklus. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran. Berikut disajikan uraian hasil penelitian pada masing-masing siklus.

1. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Kegiatan Guru

Siklus I

Pada tahap perencanaan Siklus I, peneliti menyusun modul ajar, media pembelajaran berupa video animasi dan magnet asli, serta pedoman observasi dan wawancara. Pelaksanaan tindakan mengikuti tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) yang dipadukan dengan diskusi kelompok kecil. Hasil observasi dan catatan lapangan pada Siklus I menunjukkan bahwa proses pembelajaran guru

masih belum menguasai kelas. Guru wali kelas, dalam wawancara refleksi, turut mengungkapkan bahwa pengelolaan waktu masih menjadi kendala karena sebagian siswa membutuhkan bimbingan ekstra dalam kegiatan kelompok.

Hasil refleksi Siklus I mengidentifikasi beberapa hal yang perlu diperbaiki, di antaranya perlunya variasi dalam memberikan motivasi kepada siswa, penguatan instruksi kerja kelompok agar lebih jelas dan terarah, serta pengelolaan waktu yang lebih efisien pada setiap tahapan TANDUR.

Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, peneliti bersama guru kelas melakukan sejumlah penyesuaian pada Siklus II, seperti memperjelas instruksi kerja kelompok, mengalihkan materi pembelajaran pada Siklus II ke materi energi sebagai kelanjutan dari materi gaya magnet, memberikan lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk mencoba langsung menggunakan alat peraga sumber energi dan permainan edukatif, serta menata ulang alokasi waktu setiap tahapan pembelajaran. Interaksi antara guru dan siswa juga

tampak lebih hidup, dengan guru lebih banyak memberi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi konsep energi secara mandiri sebelum diberikan penguatan.

2. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Kegiatan Siswa

Siklus I

Hasil observasi dan catatan lapangan pada Siklus I menunjukkan bahwa proses pembelajaran guru masih belum menguasai kelas. Sebagian besar siswa terlihat pasif, cenderung diam ketika diberi kesempatan bertanya, dan belum terbiasa bekerja sama dalam kelompok. Beberapa siswa tampak antusias saat sesi demonstrasi menggunakan magnet asli, namun antusiasme tersebut belum diikuti oleh keberanian untuk menyampaikan pendapat atau bertanya secara mandiri. Guru wali kelas, dalam wawancara refleksi, turut mengungkapkan bahwa pengelolaan waktu masih menjadi kendala karena sebagian siswa membutuhkan bimbingan ekstra dalam kegiatan kelompok.

Siklus II

Hasil observasi dan catatan lapangan pada Siklus II menunjukkan perubahan suasana belajar yang cukup nyata. Siswa terlihat lebih aktif berdiskusi dalam kelompok, lebih berani bertanya dan menanggapi pertanyaan guru, serta menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi saat sesi demonstrasi dan permainan edukatif berlangsung. Dalam wawancara refleksi, guru wali kelas menyampaikan bahwa siswa yang sebelumnya cenderung pendiam mulai menunjukkan keberanian untuk tampil dan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebanyak 22 siswa telah mencapai ketuntasan belajar dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,33%, sedangkan 5 siswa belum mencapai ketuntasan. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa siswa yang membutuhkan dorongan tambahan dari guru maupun teman sekelompoknya untuk terlibat aktif. Secara umum, perubahan pola interaksi dan keterlibatan siswa pada Siklus II mengindikasikan bahwa tindakan perbaikan yang dilakukan

berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, partisipatif, dan bermakna dibandingkan Siklus I.

3. Hasil Belajar Siswa

Selain perubahan pada dinamika proses pembelajaran, peningkatan juga tampak pada hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes pada akhir setiap siklus. Pada Siklus I, Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 17 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan. Kondisi ini sejalan dengan temuan observasi bahwa siswa belum sepenuhnya memahami konsep gaya magnet secara mendalam akibat keterlibatan mereka yang masih terbatas selama proses pembelajaran. Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada Siklus II, dengan materi pembelajaran yang beralih ke konsep energi, hasil tes menunjukkan bahwa mayoritas siswa berhasil mencapai KKTP, sehingga kriteria keberhasilan penelitian dinyatakan tercapai dan tindakan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Perubahan capaian ini memperkuat gambaran kualitatif dari observasi dan wawancara bahwa pemahaman siswa terhadap materi tumbuh seiring

dengan meningkatnya keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Perubahan ini memperkuat temuan kualitatif bahwa pemahaman siswa tumbuh seiring meningkatnya keterlibatan aktif mereka, menunjukkan bahwa model Quantum Teaching mendorong siswa belajar lebih aktif dan bermakna.

Tabel 1.1 Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Siklus	Nilai Rata-Rata	Kategori
Siklus 1	63,4%	Cukup
Siklus 2	83,33 %	Sangat Baik
Peningkatan 19,93%		

D. Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Quantum Teaching berbasis multimedia interaktif membawa perubahan berarti pada proses pembelajaran IPAS siswa kelas IV SD Negeri Samahani, terlihat dari pergeseran pola interaksi kelas dari suasana pasif menjadi lebih interaktif, partisipatif, dan berpusat pada siswa di Siklus II. Perubahan ini

sejalan dengan pandangan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar, yang tercermin dari perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Nurhasnah, Remiswal, & Sabri, 2023). Perubahan tersebut tidak terlepas dari proses refleksi bersama guru kelas dan teman sejawat, di mana kendala pada Siklus I—seperti kurangnya variasi motivasi dan belum optimalnya pengelolaan kelompok—ditindaklanjuti melalui penyesuaian strategi pada Siklus II, sesuai hakikat PTK model Kemmis dan McTaggart sebagai siklus berkelanjutan yang bertumpu pada perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Wijaya, Amir, Riyanti, & Setiana, 2023).

Peningkatan keterlibatan siswa ini sejalan dengan pandangan Rizkiani, Hariandi, dan Alirmansyah (2023) bahwa aktivitas belajar siswa sangat dipengaruhi oleh bagaimana guru menciptakan suasana yang mendorong siswa aktif berpikir, bertanya, dan berdiskusi. Penerapan tahapan TANDUR yang dipadukan dengan pembelajaran kooperatif memberi ruang bagi siswa untuk mengalami langsung konsep gaya

magnet (Siklus I) dan energi (Siklus II), mendiskusikannya dalam kelompok, dan mendemonstrasikannya di depan kelas, sehingga pemahaman yang terbentuk lebih bermakna dibandingkan sekadar mendengarkan penjelasan guru. Penggunaan multimedia interaktif berupa video animasi, magnet asli, dan permainan edukatif turut memperkaya pengalaman belajar, sejalan dengan prinsip bahwa perpaduan unsur visual dan verbal membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna—konsisten dengan temuan Sijabat, Hutabarat, Sitorus, Salsabilla, dan Khairunnisa (2024) bahwa media pembelajaran interaktif secara nyata meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Meskipun perubahan yang teramati sudah cukup baik, proses pembelajaran pada Siklus II belum sepenuhnya optimal karena masih ada siswa yang membutuhkan dorongan tambahan untuk terlibat aktif, sehingga ruang perbaikan tetap terbuka melalui variasi metode, penguatan interaksi guru-siswa, dan pendampingan yang lebih personal. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan

belajar siswa tidak hanya dilihat dari pencapaian nilai, tetapi juga dari kualitas proses pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif guru dan siswa—di mana perubahan pola interaksi, meningkatnya keberanian siswa berpendapat, serta tumbuhnya semangat kerja sama kelompok menjadi indikator keberhasilan tindakan yang tidak kalah penting dari capaian hasil belajar itu sendiri.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Quantum Teaching berbasis multimedia interaktif dengan tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) terbukti efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri Samahani pada materi gaya magnet dan energi. Keterlibatan siswa meningkat dari yang semula pasif pada Siklus I menjadi lebih aktif berdiskusi dan berani mengemukakan pendapat pada Siklus II, seiring dengan membaiknya kualitas pengelolaan pembelajaran oleh

guru. Hasil belajar siswa juga menunjukkan peningkatan signifikan, dari sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada Siklus I menjadi mayoritas siswa mencapainya pada Siklus II, sehingga penelitian dihentikan pada siklus tersebut. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa rendahnya hasil belajar sebelumnya lebih disebabkan oleh pembelajaran yang berpusat pada guru, bukan karena kemampuan siswa itu sendiri.

F. Saran

Guru disarankan untuk terus mengembangkan variasi metode dan media pembelajaran interaktif guna memperkuat keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, sekolah diharapkan dapat mendukung ketersediaan sarana multimedia yang memadai, serta peneliti selanjutnya diharapkan dapat menguji penerapan model Quantum Teaching berbasis multimedia interaktif ini pada materi IPAS lain atau jenjang kelas yang berbeda guna memperkuat generalisasi temuan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Sianturi, C. L., & Girsang, E. (2022). *Quantum Teaching Tipe TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan)*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Wijaya, H., Amir, A., Riyanti, D., & Setiana, S. C. (2023). *Siklus Kemmis dan McTaggart: Contoh dan Pembahasan*. Pontianak: IAIN Pontianak Press.
- Jurnal :**
- Fitri, R. A., Adnan, F., & Irdamurni, I. (2021). Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 88–101.
- Fitriani, R., & Suryani, I. (2021). Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 45–52.
- Lulu Pebri Dewi, & Sri Yulia Sari. (2025). Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Minat Belajar IPAS Siswa Kelas V MIS Nurul Yaqin. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial*, 3(2), 184–193. <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i2.1660>
- Mangundap, J. M., Supit, P. H., & Larinti, Y. S. (2024). Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(2), 920–927. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i2.299>
- Munawarah, M., Megawati, M., & Habibie, Z. R. (2025). Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(1), 28–37. <https://doi.org/10.58740/jpp.v2i1.560>
- Mustopa, A. A., dkk. (2024). Strategi Pembelajaran Kooperatif. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(7).
- Nurhasnah, Remiswal, & Sabri, A. (2023). Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar: Jenis dan Model Evaluasi Pendidikan, serta Implikasinya dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).

- Nurul Qalbi, Muhammad Yaumi, & Fajri Basam. (2025). Pengaruh Penerapan Model Quantum Teaching Berbantuan Media Scrapbook terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VI di MIS As'adiyah No. 140 Ongkoe. *Walada: Journal of Primary Education*, 4(1).
<https://doi.org/10.61798/wjpe.v4i1.317>
- Rizkiani, A. D., Hariandi, A., & Alirmansyah, A. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Index Card Match (ICM) pada Muatan IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(3).
- Sijabat, M. P., Hutabarat, K., Sitorus, L., Salsabilla, S., & Khairunnisa, K. (2024). Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2398–2409.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7941>
- Zubaili, Z., & Mahmud, S. (2024). Penerapan Quantum Teaching dalam Pembelajaran Siswa MIN 13 Nagan Raya. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(04), 425–432.
<https://doi.org/10.57008/jjp.v4i04.1062>
- Halim, Abdul. "Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar." *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi* 3, no. 3 (2022): 404–418.