Volume 7 Issue 6 (2023) Pages 6515-6527
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Model *Quantum Teaching* berbantuan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Budaya dan Prakarya Siswa

Tri Saptuti Susiani[1], Wahyudi Wahyudi[2], Rizal Naufal Arifin[3], Moh Salimi[4]✉
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Indonesia(1,2,3,4)
DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Abstrak
Kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran SBdP SD mendorong perlunya penerapan model pembelajaran inovatif guna meningkatkan hasil belajar. Tujuan penelitian ini yaitu untuk untuk meningkatkan hasil belajar SBdP melalui penerapan model *quantum teaching* dengan media konkret. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah 18 siswa kelas III yang terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan serta satu guru kelas yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *quantum teaching* dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar SBdP pada kelas III. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I = 77,77, siklus II = 88,88%, dan siklus III = 94,44%. Simpulan penelitian ini yaitu penerapan model *quantum teaching* dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran SBdP.
Kata Kunci: *hasil belajar; quantum teaching; seni budaya dan prakarya.*

Abstract
The lack of active involvement of students in the elementary SBdP learning process encourages the need to implement innovative learning models to improve learning outcomes. The purpose of this research is to improve the learning outcomes of SBdP through the application of the quantum teaching model with concrete media. This research method is classroom action research. The research subjects were 18 class III students consisting of 2 male students and 16 female students as well as one teacher who was selected using a purposive sampling technique. Data collection techniques used are observation, interviews, and tests. Data validity uses triangulation of sources and techniques. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation and drawing conclusions. The research results show that the application of the Quantum Teaching model with concrete media can improve SBdP learning outcomes on in class. This can be seen from the percentage of student completeness in cycle I = 77.77, cycle II = 88.88%, and cycle III = 94.44%. The conclusion of this research is the application of the quantum teaching model with concrete media can improve SBdP learning.
Keywords: *learning outcomes; quantum teaching; cultural arts and crafts.*

Copyright (c) 2023 Tri Saptuti Susiani, et al.

✉ Corresponding author: Moh Salimi
Email Address : salimi@staff.uns.ac.id (Surakarta, Indonesia)
Received 11 September 2023, Accepted 13 November 2023, Published 13 November 2023

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Pendahuluan

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar. Selama proses pembelajaran, interaksi tersebut berlangsung dan terjadi dari berbagai arah. Proses pembelajaran dilakukan untuk mencapai pengetahuan, perubahan siklus., dan penguasaan keterampilan. Menurut ahli, pembelajaran didefinisikan sebagai proses yang disengajar untuk menghasilkan sebuah tanggapan dan perubahan tingkah laku terhadap sesuatu yang direncanakan (Mustakim et al., 2023). Proses pembelajaran idealnya dilakukan dengan mengaktifkan siswa dalam penemuan pengetahuannya secara mandiri. Pendidik berperan sebagai fasilitator dan sumber belajar (Fauza et al., 2022; Utomo et al., 2023). Proses pembelajaran yang demikian memungkinkan terjadinya pengalaman bermakna bagi siswa. Pengetahuan terbentuk jika anak mengalaminya langsung dan terjadi interaksi dengan lingkungan seperti pembelajaran. Pembelajaran yang berkenaan dengan siswa melingkupi berbagai muatan pelajaran kreativitas. Salah satunya ialah muatan pelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBdP). SBdP merupakan mata pelajaran yang melibatkan siswa dalam berbagai pengalaman apresiasi maupun pengalaman dalam berkreasi untuk menghasilkan karya berupa benda nyata yang bermanfaat dalam kehidupannya. Menurut Dewi et al. (2020), SBdP mencakup seni rupa, seni musik, seni tari, seni drama, dan keterampilan. Sejalan dengan itu, Zahrina (2019) menyatakan bahwa SBdP merupakan kunci mendapatkan kecerdasan majemuk meliputi intrapersonal, musik, bahasa, visual, matematika, naturalis, kreatif, spiritual, moral, dan emosional. Pendidikan seni dijadikan landasan untuk pembentukan karakter, akhlak, dan budi pekerti (Susanto, 2016). Hal ini sangat penting untuk siswa karena mencakup kagiatan belajar yang memberikan pengalaman, keterampilan, dan kreativitas yang belum pernah dimiliki sebelumnya.

Sama seperti pembelajaran lainnya, proses pembelajaran SBdP juga akan menghasilkan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan realisasi dari kemampuan potensial yang terdapat pada diri siswa yang dapat diperoleh dari proses pembelajaran. Terdapat tiga ranah perolehan hasil belajar, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor (Sari et al., 2018). Dalam ranah kognitif, siswa akan mengetahui hasil belajar berupa ingatan, pengetahuan, pemahaman, aplikatif, analisis, evaluasi, hingga menghasilkan karya/ciptaan. Hasil belajar kognitif tersebut mencerminkan seberapa maksimal siswa dalam pencapaian tujuan pembelajarannya. Kemudian, hasil belajar afektif memperlihatkan kemampuan siswa dalam bersikap atau berperilaku. Sementara itu, hasil belajar psikomotor mencakup keterampilan yang harus dimiliki peserta didik. Senada dengan itu, muatan pelajaran SBdP juga menekankan pada kreativitas yang tidak hanya diukur dalam pengetahuan saja, melainkan dengan pengukuran keterampilannya untuk menghasilkan karya-karya baru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SDN Wirogaten pada Senin, 17 November 2022 data menunjukan bahwa siswa dalam pembelajaran SBdP memiliki kemampuan yang cukup. Pelaksanaan pembelajaran guru sudah menggunakan model pembelajaran direct learning dan media pembelajaran berupa gambar tetapi penggunaan model dan media tersebut belum efektif. Selama pembelajaran, guru masih lebih banyak menggunakan metode ceramah dan siswa juga belum secara maksimal mengimplementasikan pembelajaran dengan pembuatan karya dan terkadang materi yang membutuhkan praktik hanya dilakukan dengan metode ceramah. Hal tersebut membuat siswa bosan dan merasa bahwa pembelajaran SBdP yang seharusnya banyak kegiatan membuat karya tetapi hanya tentang materi saja. Peneliti juga melakukan analisis data hasil belajar SBdP siswa kelas III pada Penilaian Tengah Semester (PTS) 1 Tahun Ajaran 2022/2023 tanggal 17 November 2022. Data menunjukan bahwa 61,11% siswa belum mencapai KKM yaitu 75. Terdapat 10 dari 18 siswa kelas III yang memiliki nilai dibawah KKM.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang menginformasikan mengenai kesulitan yang dialami siswa selama belajar. Menurut Inganah et al. (2023); Wu et al. (2021), siswa mengatakan bahwa guru menjadi pengontrol kuat di dalam kelas sehingga siswa hanya mengikuti perintah guru. Hasilnya yaitu pembelajaran di kelas menjadi kurang

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

menyenangkan (Cahyaningrum et al., 2019; Darmayanti et al., 2023; Sekaryanti et al., 2022). Lebih lanjut, temuan Mustakim et al. (2023) menyimpulkan bahwa pra observasi yang dilakukannya menemukan kecenderungan siswa yang ramai dan kurang memperhatikan penjelasan guru di kelas. Akibatnya, proses pembelajaran kurang stabil dan sulit dikendalikan. Kondisi tersebut mempersempit kemampuan guru untuk menerapkan ide dalam pengelolaan kelas dan penyampaian materi. Kondisi lainnya ialah rendahnya skor ujian akhir semester yang diperoleh dimana hanya ada 6 dari 19 siswa yang berhasil mencapai skor minimal 75. Kemudian, Wote et al. (2020) juga menemukan hasil bahwa proses pembelajaran saat ini belum berpusat pada siswa. Dengan kata lain, siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Dampaknya yaitu hasil belajar siswa rendah.

Permasalahan tersebut menimbulkan gagasan untuk dapat menerapkan pembelajaran yang bisa menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran yang menarik perhatian siswa dapat membuat siswa lebih bersemangat belajar sehingga siswa bisa menerima materi yang diajarkan dengan baik dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Beberapa penelitian terdahulu menyarankan bahwa penelitian mendatang harus memaksimalkan pembelajaran yang melandasi siswa untuk belajar sambil merasakan atau *learning to do*. Hal ini sejalan dengan beberapa pendapat yang menyatakan bahwa terdapat berbagai faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, di antaranya interaksi antara guru dan siswa, gaya belajar siswa, serta lingkungan belajar (Wena, 2013). Kesuksesan hasil belajar juga sangat dipengaruhi oleh keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, motivasi, dan dukungan dari lingkungan baik di sekolah maupun di rumah (Missa & Boy Baunsele, 2021; Purba, 2021). Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah model pembelajaran yang diterapkan dalam proses Pendidikan (Fauza et al., 2022; Utomo et al., 2023). Model pembelajaran memainkan peran krusial dalam pengalaman belajar siswa, misalnya, mampu mempengaruhi keterlibatan siswa, menyediakan kesempatan untuk memahami konsep dengan lebih baik, dan mendorong kreativitas seperti Model Quantum Teaching yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dari saran tersebut, model Quantum Teaching dapat menjadi alternatif model yang sejalan dengan tujuan dari pemaksimalan hasil belajar SBdP sebagaimana masalah yang dihadapi.

Model *quantum teaching* merupakan model yang memadukan unsur seni dan tujuan pembelajaran dengan menggabungkan keistimewaan belajar dalam bentuk perencanaan pengajaran hasil belajar siswa (Wena, 2013). Model ini menjadi model percepatan belajar yang membiasakan siswa agar dapat belajar dengan nyaman dan menyenangkan. *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk terlibat aktif, kreatif, efektif, dan kepuasan belajar siswa (Jayanti et al., 2023; Muhammad et al., 2023; Santiago, 2023). Model *quantum teaching* dapat menciptakan suasana belajar meriah, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar dengan kerangka TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, Rayakan). *Quantum teaching* menerapkan empat prinsip, yaitu interaksi (Choirudin et al., 2021), komunikasi (Silki et al., 2021), refleksi (Fauzi & Noviartati, 2018), dan eksplorasi (Mingliang & Simos, 2021), dimana selama proses pembelajaran dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif (Missa & Boy Baunsele, 2021; Purba, 2021).

DePorter (2014); Suryanti dan Yunianta (2018) menjelaskan bahwa model *quantum teaching* mempunyai beberapa kelebihan antara lain: dapat membimbing dan mengarahkan cara berpikir siswa; pembelajaran berpusat terhadap apa yang dialami oleh siswa dalam proses belajarnya; tumbuhnya keinginan siswa untuk belajar; terciptanya rasa kerjasama antar siswa; terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan; terbentuknya rasa percaya diri siswa; termotivasinya siswa untuk terus berkembang dan berekspresi; tumbuhnya rasa idealism, gairah dan cinta mengajar pada guru. Metode Pembelajaran *quantum teaching* merupakan metode yang gampang diterapkan, efektif dan menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan semangat siswa untuk berjuang keras dalam memahami materi yang dipelajari (Rahmah et al., 2022; Sugianto et al., 2022).

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Media konkret juga dirasa menjadi media yang tepat dalam pembelajaran SBdP. Media konkret adalah media yang bersifat nyata dan dapat terlihat oleh panca indera (Tegeh et al., 2019). Media konkret menjadi alat yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber terencana sehingga tercipta lingkungan belajar kondusif dan penerimanya dapat melaksanakan proses belajar efektif dan efisien (Kurniawan & Dewi, 2017). Dalam pelajaran SBdP, penggunaan media yang dapat dilihat dan diraba oleh siswa sangatlah penting karena sesuai dengan karakter siswa sekolah dasar.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Cahyaningrum et al. (2019); Yahya (2017) yang mengatakan tentang model *quantum teaching* berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa. Sejalan dengan itu Fauzi dan Noviartati (2018) juga mengatakan bahwa model *quantum teaching* terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal senada ditemukan oleh Rohimah et al. (2019) bahwa model *quantum teaching* dapat menumbuhkan pengetahuan anak secara mandiri.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya dimana peneliti memadukan model *quantum teaching* dengan media konkret dalam pembelajaran SBdP sebagai Tindakan yang dilakukan di kelas. Jika beberapa penelitian terdahulu banyak dilakukan di tingkat sekolah menengah pertama (Cahyaningrum et al., 2019), lain halnya dengan penelitian ini yang dilakukan di tingkat sekolah dasar. Meskipun beberapa penelitian sebelumnya juga terdapat fokus pada jenjang sekolah dasar, namun mereka meninjau tentang keefektivan model *quantum teaching* terhadap kemampuan menulis dan membaca (Muslikah & Rusnilawati, 2022), kemampuan memecahkan masalah (Made et al., 2023), kemampuan public speaking (Wati & Utami, 2022), dan kemampuan berpikir kritis (Ramadhani & Ayriza, 2019). Kemudian, penelitian ini juga difokuskan pada muatan pelajaran SBdP. Melihat beberapa penelitian terdahulu yang banyak menelaah materi pada bidang matematika dan IPA (Mustakim et al., 2023; Wote et al., 2020). Maka, pelajaran SBdP menjadi hal baru yang belum ditelaah oleh penelitian manapun. Lebih lanjut, penggunaan *quantum teaching* sejalan dengan SBdP karena memuat proses pembelajaran yang mengasah kreativitas seperti halnya pelajaran SBdP yang banyak membutuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dari hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar SBdP materi karya teknik potong, lipat, dan sambung melalui penerapan model *quantum teaching* berbantuan media konkret.

Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran di SD Negeri Wirogaten tepatnya pada siswa kelas III. Jenis penelitian ini dipilih karena peneliti menginginkan adanya perbaikan hasil setelah diadakannya perlakuan yang dilakukan secara kolaboratif dengan guru di lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Wirogaten Kecamatan Mirit, Kabupaten Kebumen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Wirogaten Tahun Ajaran 2022/2023 dengan jumlah 18 siswa terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan serta seorang guru kelas. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Siswa kelas III dipilih Berdasarkan kriteria pemilihan subjek dengan Teknik *purposive sampling*. Kriteria pemilihan subjek antara lain: (1) siswa kelas tiga telah memahami dan mempelajari muatan pelajaran SBdP sejak kelas satu sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan baik; (2) siswa kelas tiga termasuk dalam golongan atau tahapan operasional konkret yang bercirikan sudah cukup mampu mengenal hal-hal yang nyata/terlihat oleh panca indera; (3) siswa kelas tiga sebagai kelas transisi yang sudah mulai mengenal proses pembelajaran dan mampu diatur bentuk pembelajarannya secara mandiri.

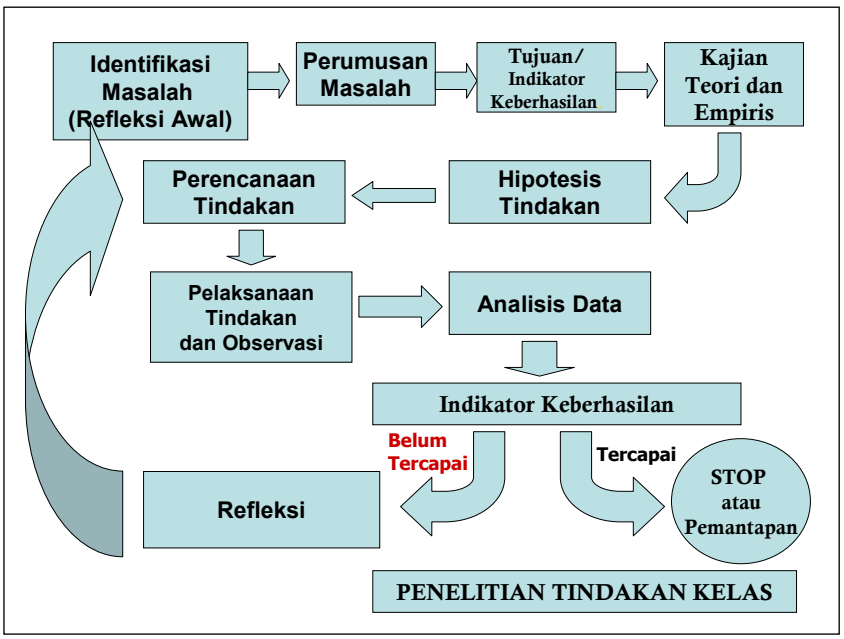
Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru. Sumber data siswa digunakan untuk mengetahui hasil belajar SBdP yang nantinya akan dikerjakan oleh mereka. Siswa juga akan menjadi objek yang menerima perlakuan penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* pada pelajaran SBdP. Sementara itu, guru dijadikan sumber data karena guru

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

merupakan pelaku utama dalam penelitian ini. Guru akan menjadi subjek yang melakukan atau mempraktikkan model *quantum teaching* selama pembelajaran SBdP.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi, wawancara, dan tes. Untuk mendukung pengumpulan data dengan Teknik observasi, peneliti menggunakan lembar observasi. Observasi non partisipan/pasif dalam penelitian ini dilakukan peneliti dengan memperhatikan secara objektif perilaku, interaksi, strategi pengajaran, dan dinamika kelas dari luar tanpa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Kemudian, peneliti menggunakan pedoman wawancara terstruktur untuk mengumpulkan data tentang Langkah-langkah pembelajaran *quantum teaching* dan Kendala selama proses pembelajaran. Wawancara terstruktur digunakan agar jawaban responden tidak merambah jauh dari topik penelitian. Selanjutnya, Teknik tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan atau belajar dengan model pembelajaran *quantum teaching* pada pelajaran SBdP. Hasil dari tes tersebut akan menjawab tujuan penelitian kedua, yakni penerapan model *quantum teaching* dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar SBdP materi karya teknik potong, lipat, dan sambung.

Instrument data dalam penelitian ini juga diuji secara validitas dan reliabilitas. Validitas data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber data dilakukan dengan membandingkan hasil yang ditemukan dari satu sumber (guru atau siswa) dari berbagai metode yang dilakukan. Sementara itu, triangulasi Teknik yaitu membandingkan hasil yang diketahui dari satu per satu Teknik terhadap apa yang ditemukan dari setiap sumber. Sementara itu, reliabilitas merupakan keajegan data atau berapa kalipun digunakan pada sumber yang sama atau berbeda tetap akan menghasilkan data yang tetap/ajeg. Dalam penelitian ini, reliabilitas dilakukan dengan mengujikan terlebih dahulu pada sumber di luar sampel/subjek.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan siklus yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Gunantara et al., 2014). Tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun rencana pembelajaran, menyiapkan alat dan media ajar, menyiapkan soal yang akan menjadi topik pembelajaran, menyiapkan materi ajar, dan membuat instrument penelitian. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan mengimplementasikan pembelajaran sesuai rencana sebelumnya, yakni menggunakan model *quantum teaching* dengan media konkret pada mata pelajaran SBdP. Tahap observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

menggunakan lembar observasi yang dibuat. Tahap refleksi dilakukan setelah semua proses pembelajaran selesai dengan cara menganalisis proses, kelebihan, dan kelemahan pembelajaran ditinjau dari seluruh aspek pembelajaran. Hasil refleksi tersebut digunakan untuk memperbaiki Tindakan berikutnya. Kegiatan yang dilakukan pada siklus II dan III pada prinsipnya sama dengan siklus I. Namun, pada siklus II dan III, hanya berupa Tindakan penyempurnaan apa yang telah direncanakan dan dilaksanakan. Pada akhir siklus III, dilakukan refleksi yang merupakan akhir dari seluruh kegiatan. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis interaktif yang terdiri dari tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi/penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014). **Gambar 1** disajikan bagan prosedur penelitian tindakan kelas.

Hasil dan Pembahasan

Tahap perencanaan dilakukan peneliti dengan menyusun skenario pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *quantum teaching*. Peneliti juga menyiapkan instrumen yang dibutuhkan untuk pengamatan proses pembelajaran berupa lembar observasi, pedoman wawancara dan tes. Pada kegiatan pratindakan, peneliti melakukan observasi, wawancara, dan analisis data hasil belajar pada kelas III. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada guru kelas III tentang kegiatan pembelajaran SBdP, diperoleh data bahwa proses pembelajaran SBdP sudah baik, namun metode yang digunakan guru cenderung menggunakan metode ceramah dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Pada saat pembelajaran, terdapat permasalahan yang muncul yaitu tidak semua siswa memperhatikan atau tertarik dengan materi, siswa belum bisa fokus, siswa kurang semangat dan kurang aktif dalam mengikuti pelajaran SBdP terutama pada materi karya teknik potong, lipat, dan sambung

Setelah diketahui masalah tersebut, maka peneliti memilih model *quantum teaching* dengan media konkret sebagai model yang diujikan dalam kelas. Penelitian ini dilaksanakan tiga siklus dengan menerapkan enam langkah model *quantum teaching* menurut pendapat Deslauries (Yanuarti & Sobandi, 2016) yaitu: (1) tumbuhkan, (2) alami, (3) namai, (4) demonstrasikan, (5) ulangi, (6) rayakan. Berikut deskripsinya:

Langkah pertama, dilakukan dengan ikon "tumbuhkan" atau guru memulai pembelajaran dengan menumbuhkan minat dan motivasi siswa untuk belajar. Mula-mula, guru membuka pelajaran dengan serangkaian kegiatan pendahuluan. Beberapa diantaranya ialah dengan berdo'a, mengecek kehadiran, apersepsi, menyampaikan tujuan, memberi motivasi, dan juga perlakuan Peningkatan pendidikan karakter. Setelah itu, guru mulai mengenalkan materi kepada siswa dengan menunjukkan benda konkret yang sesuai dengan materi pelajaran. Benda konkret tersebut yakni gunting, kertas lipat, dan tali.

Langkah kedua dilakukan dengan "alami" yakni memacu daya minat siswa untuk mengetahui banyak hal dari benda yang dibawa guru melalui bentuk pertanyaan. Siswa diharapkan dapat menanyakan hal yang berkaitan dengan pembelajaran secara alami dari pengalaman yang dimilikinya. Dalam kesempatan tersebut, siswa sempat bertanya mengenai benda-benda yang dibawa guru dengan pertanyaan, "mengapa Ibu membawa benda-benda tersebut? Untuk apa?" dan pertanyaan sejenisnya. Disini, siswa mulai bertanya-tanya secara alami mengenai temuan yang mereka lihat di kelas. Dari hal yang dilakukan tersebut, sejalan dengan temuan Wati dan Utami (2022) yang mengatakan bahwa model *quantum teaching* mampu mengkondisikan pembelajaran dengan timbulnya rasa ingin tahu dan lingkungan belajar aktif melalui interaksi di dalam kelas.

Langkah ketiga yaitu "namai". Guru mengajak siswa untuk menamai setiap benda yang dibawanya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang nama-nama dari benda konkret tersebut. Lebih lanjut, guru juga sudah membawa contoh hasil kerajinan berupa lipatan dari kertas origami berbentuk katak dan bunga. Kemudian, siswa menamai setiap karya yang telah disediakan oleh guru. Kegiatan tersebut dirasakan siswa menjadi sangat menyenangkan karena melakukan suatu hal sesuai keinginannya. Seperti yang

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

diutarakan oleh Öğrenme et al. (2014) dimana model *quantum teaching* memberikan upaya dalam perubahan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan.

Dari penamaan tersebut, guru melanjutkan dengan mendemonstrasikan cara membuat karya seni melipat, menggunting, dan menyambung. Satu demi satu hasil seni dibuat oleh guru dan dicontohkan kepada siswa. Setelah guru selesai mendemonstrasikan, siswa diharapkan melakukan hal yang sama atau meniru kegiatan guru. Kegiatan demonstrasi terbukti efektif digunakan saat pembelajaran utamanya dalam pembelajaran yang membutuhkan peniruan, seperti Bahasa dan Seni (Sidauruk, 2020).

Langkah kelima yaitu ulangi. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk mengulangi cara membuat karya seni lipat, potong, dan sambung yang telah dilakukan sebelumnya. Siswa diberikan bahan oleh guru. Siswa juga sudah membawa alat yang sesuai dengan instruksi guru sebelumnya. Dari kegiatan ulangi tersebut, siswa dapat menghasilkan karya yang indah dari seni lipat, potong, dan sambung. Kegiatan pembelajaran berupaya untuk menciptakan lingkungan belajar efektif dan menyenangkan. Dengan diterapkan model pembelajaran yang menyenangkan dan media pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk aktif pada saat proses pembelajaran dapat membiasakan siswa untuk aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Seperti halnya yang dilakukan oleh Made et al. (2023) yang juga menemukan keterkaitan dengan penelitian ini. Mereka menemukan kemanfaatan model pembelajaran *quantum learning* berbasis STEAM dalam pembelajaran pemecahan masalah bagi anak usia dini. Hasil tersebut juga didukung hasil analisis statistic dari kelompok control dan eksperimen dimana kelas yang dikenai Tindakan dengan model *quantum learning* memiliki hasil yang lebih baik daripadi kelas yang dikenai Tindakan dengan model konvensional. Siswa secara mandiri dapat meniru kegiatan yang telah dilakukan oleh guru. Sebagaimana temuan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya bahwa bimbingan belajar dengan *quantum learning* efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa (Fa'ani et al., 2019; Yusuf & Nurhidayatullah, 2019).

Kegiatan ini diakhiri dengan rayakan. Perayaan tersebut dilakukan dengan memberikan nilai pada setiap hasil karya yang dibuat oleh siswa. Guru juga meminta siswa untuk membuatnya lagi di rumah sebagai tugas rumah. Selain itu, guru bersama siswa juga melakukan refleksi dengan menyampaikan kesan dan pesan dari proses pembelajaran yang telah dilalui. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rachman et al. (2016); Tafonao (2018) bahwa ada beberapa prinsip dalam pelaksanaan pembelajaran model *quantum teaching* yang harus diperhatikan. Prinsip-prinsip tersebut antara lain: (1) Segalanya berbicara, artinya semua yang terlibat dalam proses pembelajaran layak mengutarakan pendapatnya. Kemudian, lingkungan kelas, bahasa tubuh, dan bahan pelajaran juga diupayakan dapat menyampaikan pesan tentang belajar. (2) Segalanya bertujuan, artinya siswa wajib tahu tentang apa yang akan dipelajari pada saat proses pembelajaran berlangsung. (3) Pengalaman sebelum konsep, artinya pengalaman guru dan siswa dapat menghasilkan banyak konsep yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. (5) Akui setiap usaha, artinya guru harus mampu menghargai usaha yang telah dilakukan siswa sekecil apa pun. (6) Jika layak pelajari, artinya guru harus memberikan reward untuk siswa dari apa yang telah dilakukan dalam bentuk apapun yang dapat membuat anak merasa senang, seperti memberikan tepuk tangan dan pujian.

Setiap siklus melakukan hal serupa, namun ada perbedaan berupa materi dan perbaikan-perbaikan di setiap pertemuannya. Materi tersebut dibuat berbeda di setiap siklus dengan pembagian materi karya teknik potong dilakukan pada siklus I, Teknik lipat dilakukan pada siklus II, dan Teknik sambung dilakukan pada siklus III. Tahap selanjutnya yaitu observasi. Kegiatan observasi dilakukan bersama dengan pelaksanaan model *quantum teaching* dengan media konkret tersebut. Observer yang bertugas yakni peneliti dan rekan sejawat. Hasil observasi penerapan model *quantum teaching* dengan media konkret terhadap guru dan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya yaitu:

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Tabel 1. Persentase Hasil Observasi Guru dan Siswa

Sumber Data	Siklus		
	I	II	III
Guru (%)	85,84	90.45	93,94
Siswa (%)	87,50	91,21	93,94

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase observasi terhadap guru dan siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Persentase observasi terhadap guru meningkat dari 85,84% di siklus I, menjadi 90,45% di siklus II, dan 93,94% di siklus III. Persentase observasi terhadap siswa meningkat dari 77,77% di siklus I, menjadi 91,21% di siklus II, dan 93,94% di siklus III.

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil observasi terhadap guru dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,61% dan dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 3,49%. Hasil observasi terhadap siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 3,71% dan dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 2,73,%. Jika dirata-rata, maka terjadi nilai maksimal dengan persentase sebesar 90,07% pada tiap siklus yang diperoleh guru. Sementara itu, perolehan skor persentase siswa mencapai 90,88 secara keseluruhan dari siklus I sampai dengan III. Maknanya, persentase yang diperoleh sudah sesuai dengan indikator pencapaian yang ditentukan.

Dari hasil observasi, pembelajaran selama pelaksanaan tindakan berjalan dengan lancar dengan skenario TANDUR. Siswa sedikit demi sedikit dapat melaksanakan dengan baik kegiatan pembelajaran SBdP materi karya teknik potong, lipat, dan sambung melalui penerapan model *quantum teaching* dengan media konkret. Hal ini terbukti pada hasil observasi guru dan siswa mengalami peningkatan karena ada perbaikan dalam setiap siklus sehingga hasilnya lebih baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tentang materi karya teknik potong, lipat, dan sambung mata pelajaran SBdP sesuai dengan skenario dan telah menerapkan langkah model *quantum teaching* dengan media konkret dengan tepat dapat memaksimalkan pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Belajar SBdP

Sumber Data	Siklus		
	I	II	III
Ketuntasan (%)	77,77	88,88	94,44

Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Persentase ketuntasan hasil belajar meningkat dari 77,77% di siklus I, menjadi 88,88% di siklus II, dan 94,44% di siklus III. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 11,11% dan dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 5,56%.

Berdasarkan tabel 2, juga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *quantum teaching* sudah dilaksanakan dengan baik dan sudah mencapai target indikator kinerja penelitian sebesar 85%. Selanjutnya, diketahui bahwa hasil belajar SBdP sudah mencapai target indikator kinerja penelitian sebesar 85% dan meningkat setiap siklusnya. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alharis et al. (2021) yang menunjukkan bahwa dengan penerapan model *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Senada pula dengan temuan Nahar et al. (2022) yang menghasilkan data bahwa model *quantum teaching* dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa. Menurut mereka, penggunaan model *quantum teaching* terbukti membantu pengembangan kolaborasi antar siswa. Selama pembelajaran, siswa terlibat aktif untuk melakukan rangkaian pembelajaran yang diarahkan oleh guru. Sebagaimana yang dilakukan oleh Wati dan Utami (2022) bahwa inovasi pembelajaran melalui implementasi *quantum teaching* berguna untuk melatih kemampuan

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

berbicara di depan public bagi siswa kelas atas. Model tersebut dirasa efektif karena mampu menciptakan suasana belajar yang berpusat pada siswa.

Penerapan model *quantum teaching* yang dilaksanakan selama tiga siklus menemui beberapa kendala yaitu (1) siswa belum memperhatikan penjelasan guru dengan penuh perhatian, (2) siswa kurang aktif dalam menanggapi kelompok yang presentasi, (3) siswa belum berani untuk bertanya, (4) siswa belum berani dan kurang percaya diri ketika membuat karya, (5) siswa kurang tenang saat membuat karya. Kendala wajar ditemui karena siswa dan guru belum terbiasa menggunakan model *quantum teaching*. Kendala ini juga dapat disebabkan oleh kekurangan model *quantum teaching* yang diungkapkan oleh Lestari dan Hudaya (2018) yaitu (1) membutuhkan perencanaan yang matang bagi guru dan lingkungan yang kondusif, (2) membutuhkan fasilitas yang mencukupi, (3) pengontrolan siswa terbatas. Suryanti dan Yunianta (2018) juga mengungkapan kekurangan model quantum teaching yaitu: (1) memerlukan persiapan yang matang, (2) memerlukan fasilitas pendukung yang memadai, (3) memerlukan keterampilan guru secara khusus.

Selain itu, Wati dan Utami (2022) juga menemukan kendala serupa selama penerapan model *quantum teaching* di dalam kelas, seperti kendala waktu yang terbatas, masih adanya siswa yang kurang aktif saat proses diskusi, dan beragamnya karakter siswa yang membuat tidak meratanya keaktifan siswa. Menurut Sidik dan Sobandi (2018), untuk mengaktifkan siswa diperlukan motivasi berkelanjutan guna mendorong kemauan dan daya penggerak siswa terhadap kebutuhan belajar sehingga materi yang dipelajari mudah diserap dan dipahami siswa.

Adapun solusi dari kendala yang ditemui selama pembelajaran tiga siklus yaitu: (1) guru lebih menguasai kelas dan mengkondisikan siswa, (2) guru memberikan motivasi dan penghargaan kepada siswa agar aktif memberikan tanggapan, (3) guru merangsang siswa untuk bertanya dengan memberikan pertanyaan pemantik, (4) guru memberikan pengetahuan dan motivasi kepada siswa agar berani meningkatkan rasa percaya diri, (5) guru menegur siswa yang gaduh dan mengingatkan siswa untuk tenang. Solusi yang dilakukan tersebut sudah sejalan dengan yang dilakukan peneliti terdahulu dimana permasalahan yang dihadapi dapat diatasi dengan pengefektifan waktu mengajar dengan memanfaatkan waktu sebaik mungkin, membiasakan siswa untuk berani menyampaikan pendapat, memberikan dukungan dan motivasi agar berani berbicara dan menyampaikan pendapatnya, serta menyamaratakan kelompok kerja antara siswa aktif dengan pasif sehingga tidak ditemukan kelompok unggulan dan kelompok rendah (Wati & Utami, 2022).

Alasan mengapa hasil belajar SBdP pada siswa meningkat setelah diterapkan model *quantum teaching* yaitu: (1) tumbuhkan, guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyakan keadaan siswa dengan semangat, memberikan motivasi, tujuan pembelajaran dan orientasi pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Johar dan Latifah (2019) bahwa pada langkah tumbuhkan guru menumbuhkan motivasi belajar, dan lingkungan yang menggembirakan serta menyenangkan, (2) alami, guru menyajikan materi menggunakan media berupa powerpoint dan video, sekaligus mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari siswa dengan begitu siswa akan mudah memahami materi, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Simpulan

Penerapan model Quantum Teaching dengan media konkret telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar SBdP materi karya terknik potong, lipat, dan sambung pada kelas III SD Negeri Wirogaten tahun ajaran 2022/2023 melalui tahapan: tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan dengan persentase kenaikan setiap siklus. Penelitian ini dijadikan dasar pengembangan pembelajaran SBdP yang fokus pada peningkatan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, serta kreativitas dalam proses belajar. Adapun dari temuan penelitian ini, disarankan oleh peneliti untuk mempertimbangkan beberapa rekomendasi. *Pertama, quantum teaching* dapat dijadikan opsi strategi pembelajaran SBdP di sekolah. *Kedua,*

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

penelitian ini bisa menjadi panduan untuk peneliti lain yang ingin menerapkan Quantum Teaching pada topik atau subjek yang berlainan. Penelitian berikutnya dapat mengembangkan atau menguji keefektivan model *quantum teaching* dengan media konkret dalam Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada Universitas Sebelas Maret yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian. Juga, peneliti mengucapkan terimakasih kepada guru dan siswa di Sekolah Dasar Negeri Wirogaten yang telah bersedia menjadi mitra penelitian dan menjadi narasumber penelitian ini sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian.

Daftar Pustaka

Alharis, Z., Zufriady, & Lazim, N. (2021). Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar SBdP Siswa Kelas IV A SD Swasta Cendana Rumbai. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *5*(3), 663–674. https://doi.org/10.33578/pjr.v5i3.8023

Cahyaningrum, A. D., AD, Y., & Asyhari, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandur Terhadap Hasil Belajar. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, *2*(3), 372–379. https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4363

Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, *25*(8), 652–661. https://doi.org/10.1177/17449871209272

Choirudin, C., Anwar, M. S., Azizah, I. N., Wawan, W., & Wahyudi, A. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kaligrafi dengan Pendekatan Guided Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, *7*(1), 52. https://doi.org/10.33474/jpm.v7i1.6738

Darmayanti, R., Nguyen, T., & Serpe, A. (2023). Gema Cow-Pu: Development of Mathematical Crossword Puzzle Learning Media on Geometry Material on Middle School Students' Critical Thinking Ability. *Assyfa Learning Journal*, *1*(1), 37–48. https://www.journal.assyfa.com/alj/article/view/1

DePorter, B. (2014). *Quantum Teaching (Mempraktikkan Quantum Learning di ruang-ruang kelas)*. Penerbit Kaifa.

Dewi, S. E. K., Septikasari, R., & Sulistyowati, S. (2020). Pendampingan Pembuatan Karya Seni Berupa Kolase, Montase dan Mozaik pada Anak Kelas Tinggi Pendidikan Dasar. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, *2*(1), 1–5. https://doi.org/10.30599/jimi.v2i1.942

Fa'ani, A. M., Sutopo, & Aryuna, D. R. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Melalui Model Quantum Learning pada Siswa Kelas VIII-H SMPN 5 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika SOLUSI*, *3*(1), 70–79. https://doi.org/10.20961/jpmm%20solusi.v3i1.37694

Fauza, M. R., Inganah, S., Darmayanti, R., Prasetyo, B. A. M., & Lony, A. (2022). Problem Solving Ability: Strategy Analysis of Working Backwards Based on Polya Steps for Middle School Students YALC Pasuruan. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains)*, *10*(2), 353–363. https://doi.org/10.25273/jems.v10i2.13338

Fauzi, A. M., & Noviartati, K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandur Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, *5*(3). https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/26066

Gunantara, G., Suarjana, M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD*, *2*(1), 1–10. https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19671

Inganah, S., Darmayanti, R., & Rizki, N. (2023). Problems, Solutions, and Expectations: 6C Integration of 21 st Century Education into Learning Mathematics. *JEMS (Journal of Mathematics and Science Education)*, *11*(1), 220–238. https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14646

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Jayanti, E. F., Choirudin, & Anwar, M. S. (2023). Application of the Mind Mapping Learning Model to Improve Understanding of Mathematics Concepts in Building Space Materials. *Delta-Phi : Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(1), 43–56. https://www.journal.assyfa.com/index.php/dpjpm/article/view/55

Johar, R., & Latifah, H. (2019). *Strategi Belajar Mengajar: untuk Menjadi Guru yang Profesional*. Syiah Kuala University Press.

Kurniawan, D., & Dewi, S. V. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencast- O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan. *Jurnal Siliwangi*, *3*(1), 214–219. https://doi.org/10.37058/jspendidikan.v3i1.193

Lestari, P., & Hudaya, A. (2018). Penerapan Model Quantum Teaching sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP PGRI 3 Jakarta. *Research and Development Journal of Education*, *5*(1), 45–60. https://doi.org/10.30998/rdje.v5i1.3387

Made, N., Suryaningsih, A., Cahaya, I. M. E., & Endah, C. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Quantum Learning Berbasis Steam terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(2), 1887–1896. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4299

McNiff, J. (1992). *Action Reaseach Principles*. Routledge.

Miles, M. B., Michael Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods Sourcebook (3rd Edition). In *SAGE Publications, Inc*. https://doi.org/10.1177/239700221402800402

Mingliang, Z., & Simos, T. E. (2021). A new improved economical finite difference method for problems in quantum chemistry. *Journal of Mathematical Chemistry*, *59*(7). https://doi.org/10.1007/s10910-021-01252-4

Missa, H., & Boy Baunsele, A. (2021). Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Katolik Sint Aloysius Niki-Niki Kabupaten Timor Tengah Selatan. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, *5*(2), 93–104. https://doi.org/10.33541/edumatsains.v5i2.2011

Muhammad, I., Darmayanti, R., & Arif, V. R. (2023). Discovery Learning Research in Mathematics Learning. *Delta-Phi : Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(1), 72– 84. https://www.journal.assyfa.com/index.php/dpjpm/article/view/77

Muslikah, & Rusnilawati. (2022). Penerapan Model Quantum Learning dengan Media Kata Bergambar terhadap Kemampuan Membaca dan Menulis Anak Disgrafia. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 6537–6548. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3327

Mustajib, H. N., Mukhadis, A., & Purwanto, E. E. (2018). Implementasi Kurikulum 2013 Revisi Pada Program Studi Teknik Kendaraan Ringan Berdasarkan Persepsi Guru Dan Siswa Di Smk. *Teknologi Dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan, Dan Pengajarannya*, *41*(2), 110–118. https://doi.org/10.17977/um031v41i22018p110

Mustakim, A., Wawan, Choirudin, Ngaliyah, J., & Darmayanti, R. (2023). Quantum Teaching Model: Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs. *PTK: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, *1*(1), 10–18. https://www.journal.assyfa.com/jptk/article/view/54

Nahar, S., Suhendri, Zailani, & Hardivizon. (2022). Improving Students ' Collaboration Thinking Implementation of the Quantum Teaching Model Skill Under. *International Journal of Instruction*, *15*(3), 451–464. https://doi.org/10.29333/iji.2022.15325a

Öğrenme, K., İlköğretim, Y., Sınıf, Ö., Fen Başarısı, K., Ve Tutumlarına, E., İncelenmesi, M., Bahaddin, A., & Ay, Y. (2014). An Investigation the Effect of Quantum Learning Approach on Primary School 7th Grade Students' Science Achievement, Retention and Attitude. *Educational Research Association The International Journal of Research in Teacher Education*, *5*(2), 11–23. http://ijrte.inased.org/makale_indir/145

Purba, T. N. (2021). Implementasi Metode Quantum Teaching Terhadap Peningkatan Hasil

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, *3*(1), 45–54. https://doi.org/10.35316/alifmatika.2021.v3i1.45-54

Rachman, R. I., Ismaimuza, D., & Jaeng, M. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII. *Aksioma*, *4*. http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jax/article/view/127

Rahmah, K., Inganah, S., Darmayanti, R., Sugianto, R., & Ningsih, E. F. (2022). Analysis of Mathematics Problem Solving Ability of Junior High School Students Based on APOS Theory Viewed from the Type of Kolb Learning Style. *INdoMATH: Indonesia Mathematics Education*, *5*(2), 109–122. http://dx.doi.org/10.30738/indomath.v5i2.25

Ramadhani, M. I., & Ayriza, Y. (2019). The effectiveness of quantum teaching learning model on improving the critical thinking skills and the social science concept understanding of the elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, *7*(1), 47–57. https://doi.org/10.21831/jpe.v7i1.11291 https://doi.org/10.21831/jpe.v7i1.11291

Rohimah, D. F., Suprapta, B., & Agung, D. A. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kuantum Tipe TANDUR terhadap Minat Belajar Siswa Kelas X. *Jurnal Pendidikan*, *4*(9), 1229–1236. http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/

Santiago, P. V. (2023). Didactic Engineering Supporting the Use of Gamification Applied to the Teaching of Arithmetic Operations. *Delta-Phi : Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(1), 57–71. http://www.journal.com/index.php/dpjpm

Sari, N. A., Akbar, S., & Yuniastuti. (2018). Penerapan pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *3*(12), 1572–1582. http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/11796

Sekaryanti, R., Cholily, Y. M., Darmayanti, R., Rahma, K., Prasetyo, B., & Maryanto, A. (2022). Analysis of Written Mathematics Communication Skills in Solving Solo Taxonomy Assisted Problems. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, *10*(2), 395–403. https://doi.org/10.25273/jems.v10i2.13707

Sidauruk, R. (2020). Meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia melalui metode Demonstrasi. *Jurnal Global Edukasi*, *4*(2), 131–136. http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JGE%0APENDAHULUAN

Sidik, Z., & Sobandi, A. (2018). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Kemampuan Komunikasi Interpersonal Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *3*(2), 50. https://doi.org/10.17509/jpm.v3i2.11764

Silki, N., Witono, A. H., & Affandi, L. H. (2021). Karakteristik Keefektifan Quantum Teaching dalam Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar (Literature Review). *Renjana Pendidikan Dasar*, *1*(2), 85–89. https://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/79

Sugianto, R., Cholily, Y. M., Darmayanti, R., Rahmah, K., & Hasanah, N. (2022). Development of Rainbow Mathematics Card in TGT Learning Model for Increasing Mathematics Communication Ability. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *13*(2), 221–234. http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano

Suryanti, W., & Yunianta, T. N. H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Getasan. *JMP Online*, *2*(1), 148–159. https://repository.uksw.edu//handle/123456789/16521

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.

Tafonao, T. (2018). Penerapan Motode Pengajaran Efektif Application Of Effective Teaching Methods BY. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(1), 2541–0261. https://doi.org/10.32585/edudikara.v3i1.73

Tegeh, I. M., Simamora, A. H., & Dwipayana, K. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Pengembangan 4D Pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Mimbar Ilmu*, *24*(2), 158. https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21262

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5349

Utomo, D., Amaliyah, T., Darmayanti, R., Usmiyatun, U., & Choirudin, C. (2023). Students' Intuitive Thinking Process in Solving Geometry Tasks from the Van Hiele Level. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, *7*(1), 139–149. https://doi.org/10.31764/jtam.v7i1.11528

Wati, S. N. Q., & Utami, R. D. (2022). Melatih Kemampuan Public Speaking Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Quantum Teaching. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 4539–4548. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2871

Wena, M. (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara.

Wote, A. Y. V., Sasingan, M., & Kitong, O. E. (2020). Efektivitas Penggunaan Model Quantum Teaching dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Technology*, *4*(2), 96–102. https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.24369

Wu, B., Chen, H., & Luo, Z. (2021). Board games for quantum computers. *Science China Information Sciences*, *64*(2). xhttps://doi.org/10.1007/s11432-020-3038-

Yahya, H. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran quantum teaching terhadap hasil belajar biologi siswa sms islam terpadu al-fityan gowa. *Jurnal Biotek*, *5*(1), 155–166. https://doi.org/10.24252/jb.v5i1.3455

Yanuarti, A., & Sobandi, A. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *1*(1), 11–18. https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3261

Yusuf, A., & Nurhidayatullah, N. (2019). Pengembangan Model Bimbingan Belajar Quantum Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa*, *3*(2), 99. https://doi.org/10.31100/jurkam.v3i2.459

Zahrina, H. A. (2019). Penggunaan Model Direct Instruction terhadap Hasil Belajar SBdP pada Materi Montase di Kelas IV SD Negeri Pamulang Tengah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *6*(1), 211–222. https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v6i1.13053