

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan dapat diartikan sebagai proses yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk membimbing serta mengembangkan potensi manusia melalui kegiatan belajar, sehingga terjadi perubahan pada sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pendidikan tidak hanya berfokus pada pemberian ilmu, tetapi juga membentuk kepribadian dan kesiapan individu dalam menjalani kehidupan. Adapun tujuannya adalah menciptakan manusia yang berkembang secara utuh, yaitu memiliki keimanan, akhlak yang baik, kecerdasan, keterampilan, serta mampu bersikap mandiri dan bertanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.<sup>1</sup> Menurut pengertian dan tujuan pendidikan ini, siswa diharuskan untuk ikut serta dalam proses belajar sepenuhnya karena mereka harus berpartisipasi secara langsung dalam aktivitas belajar. Suasana dalam ruang pendidikan yang baik dapat mengembangkan potensi siswa secara keseluruhan dan bukan hanya mendapatkan informasi dengan pasif.

Keaktifan siswa merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam proses pembelajaran. Sardiman dalam Wulandari menjelaskan bahwa siswa perlu terlibat secara aktif dalam mengolah dan memproses hasil belajarnya, baik secara fisik, intelektual, maupun emosional. Aktivitas fisik dan mental yang saling berkaitan akan menghasilkan proses belajar yang optimal. Oleh karena itu, guru perlu memperhatikan dan mencari cara yang tepat untuk mendorong keaktifan

---

<sup>1</sup> Lusiana, "Tujuan Pendidikan Di Indonesia (Sisdiknas) Analisis Dalam Perspektif Psikologi Pendidikan," *Jurnal Darussalam; Jurnal Ilmiah Dan Sosial* 25, no. 02 (2024).

siswa agar pembelajaran dapat mencapai hasil yang maksimal.<sup>2</sup> Partisipasi dalam kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang sangat penting. Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa mengambil peran dalam berbagai aktivitas dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Banyak penelitian menemukan bahwa siswa yang hanya berpartisipasi secara pasif memiliki tingkat pembelajaran yang lebih rendah dan kurang menguasai materi.<sup>3</sup>

Penelitian Rahmi dkk. menjelaskan bahwa partisipasi aktif yang rendah dapat berpengaruh terhadap kurangnya hasil belajar, sementara faktor internal maupun eksternal seperti minat, kepercayaan diri, metode pembelajaran dan kondisi lingkungan kelas turut mempengaruhi tingkat keaktifan<sup>4</sup>. Hal ini juga juga diungkapkan oleh Simanullang dkk. menemukan bahwa kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran berhubungan erat dengan dengan rendahnya hasil hasil belajar. Dimana faktor internal (motivasi, kesehatan maupun minat) dan eksternal (lingkungan belajar, metode guru, dan keluarga) menjadi penentu utama. Dengan demikian, partisipasi siswa bukan hanya penunjang, tetapi merupakan elemen mendasar untuk mencapai tujuan Pendidikan yang menyeluruh.<sup>5</sup>

Kondisi kurangnya partisipasi siswa dapat terlihat dari hasil wawancara peneliti dengan guru IPA di MTsN 1 Kota Kediri. Berdasarkan temuan pada saat

---

<sup>2</sup> Ratna Wahyu Wulandari and Eka Vasia Anggis, "Pembelajaran Kooperatif Dengan Kegiatan Tebak Kata Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Di Kelas," *SITTAH: Journal of Primary Education* 1, no. 2 (2020): 121–34, <https://doi.org/https://doi.org/10.30762/sittah.v1i2.2484>.

<sup>3</sup> Sriyono. Ginanjar, Eggi G. Bambang Darmawan., "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Partisipasi Belajar Peserta Didik Smk," *Journal of Mechanical Engineering Education* 6, no. 2 (2019): 206–19.

<sup>4</sup> Rahmi Ramadhani Abdul Asis et al., "Analisis Faktor Kurangnya Partisipasi Aktif Siswa Terhadap Hasil Belajar PPKn Di SMK Negeri 2 Kolaka," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 9 (2025): 12342–48.

<sup>5</sup> Martua Felix Jonatan Simanullang et al., "Penyebab Kurangnya Keaktifan Siswa SMP Hangtuh 1 Belawan Dalam Pembelajaran PPKN Menimbulkan Nilai Rendah," *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 2, no. 3 (2024): 1–7.

wawancara tersebut, guru menyampaikan bahwa partisipasi siswa di dalam kelas masih rendah, sedikit siswa yang terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sedangkan yang lainnya tidak aktif. Metode pembelajaran yang digunakan pun masih berpusat pada guru dan diskusi sederhana, sehingga siswa cepat kehilangan fokus. Faktor lain seperti rendahnya konsentrasi dan pengaruh penggunaan gawai juga ikut mempengaruhi keterlibatan siswa di kelas.<sup>6</sup>

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi oleh peneliti, terlihat adanya kebutuhan untuk menerapkan metode pembelajaran yang interaktif untuk mendorong kontribusi menyeluruh. Dalam hal ini, metode pembelajaran *quantum learning* dinilai sesuai dan efektif untuk menciptakan pembelajaran yang mengasyikkan sekaligus melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Metode ini terbukti mampu meningkatkan keaktifan siswa, menghadirkan lingkungan belajar yang lebih kondusif, serta menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Selain itu, metode ini membantu guru membangun hubungan yang positif dengan siswa mereka, yang membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.<sup>7</sup>

Menurut DePortter dalam Inisia, *quantum learning* adalah metode pembelajaran yang berbasis pada enam tahap, yang lebih dikenal sebagai TANDUR. Tujuan guru pada tahap "T", yaitu tumbuhkan, adalah untuk menumbuhkan minat siswa dan menunjukkan hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pada tahap ini, guru bertanggung jawab untuk mendorong

---

<sup>6</sup> Hasil wawancara dengan Ibu Kunti Titin S.Pd. selaku guru IPA di MTsN 1 Kota Kediri, 20 September 2025

<sup>7</sup> Agatha Inisia and Natalis Sukma Permana, "Pengaruh Metode Quantum Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas 5 Di Sdk Karitas Ii Surabaya," *CREDENDUM: Jurnal Pendidikan Agama* 3, no. 2 (2021): 93–102, <https://doi.org/10.34150/credendum.v3i2.953>.

kreativitas dan dorongan siswa. Pada tahap "A", atau alami, guru harus membuat atau membawa pengalaman yang dapat dipahami oleh semua siswa. Tujuannya adalah untuk memberikan pengalaman yang dapat menggali dan meningkatkan pengetahuan siswa serta menumbuhkan rasa ingin tahu. Pada tahap "N", guru menamai apa yang siswa pelajari dan menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya. Tujuan lain dari tahap ini adalah untuk mengajarkan konsep, strategi belajar, dan keterampilan berpikir. Tahap selanjutnya adalah "D", yaitu Demonstrasi, Siswa difasilitasi untuk mendemonstrasikan penguasaan konsep tentang materi yang telah dipelajari. Tahap "U", yaitu Ulangi, siswa diminta untuk mengulang materi agar lebih memahami dan mengingatnya. Terakhir tahap "R", yaitu Rayakan, guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil menyelesaikan tugas, partisipasi, dan perolehan keterampilan. Rayakan ini dapat diterapkan dengan berbagai cara, seperti memberikan pujian, tepuk tangan, atau reward.<sup>8</sup>

Metode pembelajaran *quantum learning* ini sesuai dengan teori konstruktivistik yang berfokus pada penggunaan siswa untuk mengumpulkan informasi, memahaminya, dan mengaitkannya dengan pengalaman sebelumnya. Menurut Piaget, belajar adalah proses penemuan sendiri yang dialami oleh seseorang melalui interaksi dan pengamatan terhadap lingkungannya. Teori ini ditolak oleh Vygotsky, yang lebih menekankan belajar yang membantu penemuan, mengatakan bahwa interaksi dengan lingkungan dan masyarakat membentuk perkembangan kognitif seseorang. Teori Vygotsky disebut sebagai teori sosiokultural karena dia percaya bahwa aspek sosial dan kultural seseorang dapat

---

<sup>8</sup> Inisia and Permana.

mempengaruhi perkembangan kognitif mereka. Salah satu prinsip dalam pendekatan konstruktivistik menyatakan Pengetahuan tidak hanya dapat ditransfer dari guru ke siswa. Agar konsep ilmiah terus berkembang dan memunculkan ide-ide baru, siswa perlu secara aktif dan berkelanjutan membangun pemahamannya sendiri, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih bermakna. Berdasarkan teori konstruktivisme, pembelajaran akan berlangsung lebih efektif dan efisien ketika guru terlibat aktif bersama siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran sebaiknya memadukan metode seperti pembelajaran penemuan dan pembelajaran bermakna.<sup>9</sup>

Temuan Anggara dan Rakimahwati menunjukkan bahwa implementasi *quantum learning* mampu mendorong peningkatan aktivitas dan capaian belajar siswa, sebab pendekatan ini berhasil membangun antusiasme serta partisipasi aktif mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, *quantum learning* dinilai tepat untuk dijadikan alternatif metode pembelajaran dalam menjawab persoalan rendahnya partisipasi peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya memfokuskan penguasaan materi, melainkan juga berupaya menghadirkan pengalaman belajar yang variatif, interaktif, dan kolaboratif, sehingga mampu meningkatkan partisipasi siswa secara optimal.<sup>10</sup> Selain itu penelitian oleh Dewi dan Sari membuktikan bahwa penerapan *quantum teaching* dan *learning* mampu meningkatkan interaksi di kelas, dan juga dapat berpengaruh terhadap meningkatnya minat belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini menunjukkan bahwa *quantum learning* tidak hanya mempengaruhi hasil belajar

---

<sup>9</sup> Ermis Suryana, Marni Prasyur Aprina, and Kasinyo Harto, "Teori Konstruktivistik Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran," *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 7 (2022): 2070–80, <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.666>.

<sup>10</sup> Apri Anggara & Rakimahwati, "Pengaruh Model Quantum Learning Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 3736–46, <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>.

siswa, tetapi juga membantu mereka berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.<sup>11</sup> Sejalan dengan itu, Muhson dan Palupi melalui penelitiannya menemukan bahwa *quantum learning* berpengaruh signifikan terhadap keaktifan siswa dan hasil belajar siswa. Peserta didik di kelas eksperimen yang menerapkan *quantum learning* lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang masih menggunakan metode ceramah.<sup>12</sup>

Dari beberapa penelitian diatas, *quantum learning* dapat berpengaruh baik, terutama dalam meningkatkan motivasi, minat dan capaian belajar. Namun, sebagian besar penelitian diatas belum memfokuskan pada partisipasi belajar siswa sebagai fokus utama dalam penelitian. Padahal, partisipasi sangat penting karena dapat dijadikan sebagai indikator seberapa besar siswa benar-benar berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Baik ketika mendengarkan, bertanya, menjawab maupun berinteraksi antara siswa dan guru. Tanpa adanya partisipasi yang memadai pembelajaran akan berjalan satu arah dan kurang bermakna.

Partisipasi belajar merujuk pada keterlibatan individu secara menyeluruh dalam kegiatan pembelajaran. Keterlibatan ini mencakup tiga dimensi utama. Pertama, partisipasi perilaku, yang meliputi ketekunan dan usaha dalam belajar, partisipasi aktif seperti bertanya dan menjawab, perilaku positif seperti mematuhi aturan dan mengumpulkan tugas tepat waktu, serta menghindari perilaku negatif seperti tidak fokus atau merasa bosan selama pembelajaran. Kedua, partisipasi

---

<sup>11</sup> Lulu Pebri Dewi and Sri Yulia Sari, "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, no. 2 (2025): 184–93, <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i2.1660>.

<sup>12</sup> Iusiana Indah Palupi M Ali Muhson, "Pengaruh Metode Quantum Learning Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di Min 4 Tulungagung: Pengaruh Metode Quantum Learning," *POJOK GURU: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, no. Vol. 2 No. 1 (2024): POJOK GURU: Vol. 2 No. 1 2024 (2024): 74–85, <https://jurnal.iaih.ac.id/index.php/pojokguru/article/view/1194/366>.

emosional, yang meliputi emosi positif seperti rasa senang dan antusias, interaksi yang nyaman dengan guru dan teman, minat terhadap materi, serta menghindari emosi negatif seperti bosan atau frustrasi. Ketiga, partisipasi kognitif, yang meliputi penggunaan strategi belajar mendalam seperti menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, strategi metakognitif seperti mengevaluasi cara belajar sendiri, pengendalian diri dan kesungguhan dalam belajar, sikap terhadap penguasaan materi, serta menghindari strategi belajar permukaan seperti menghafal tanpa memahami.<sup>13</sup> Terciptanya suasana belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan tidak terlepas dari seberapa siswa turut ambil bagian secara nyata dalam setiap kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Dengan adanya partisipasi yang baik, tujuan pembelajaran juga lebih mudah dicapai secara optimal. Dalam upaya meningkatkan partisipasi tersebut, guru dapat menerapkan berbagai strategi, seperti melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar, memberikan pertanyaan yang mendorong berpikir, serta menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi agar proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak monoton.<sup>14</sup>

Pembelajaran *quantum learning* dengan langkah pembelajaran yang dikenal dengan TANDUR mengakibatkan siswa memiliki kesempatan untuk menemukan, memahami, dan mengaitkan ide baru dengan pengalaman sebelumnya di setiap

---

<sup>13</sup> Jennifer A. Fredricks, Phyllis C. Blumenfeld, and Alison H. Paris, "School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence," *Review of Educational Research* 74, no. 1 (2004): 59–109, <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>.

<sup>14</sup> Ibrahim Umarba, "Identifikasi Minimnya Partisipasi Siswa Dalam Pembelajaran Tik Pada Kelas X Sma Negeri 2 Ende," *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series* 4, no. 2 (2021): 87–92, <https://doi.org/10.20961/seeds.v4i2.56686>.

langkah. Akibatnya, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa dapat lebih berpartisipasi secara aktif.<sup>15</sup>

Terlebih lagi, materi cahaya dan alat optik dalam pelajaran IPA menuntut partisipasi aktif siswa karena dalam pembelajaran memadukan konsep dan kegiatan praktikum. Siswa dituntut tidak hanya menguasai teori, tetapi diharapkan mampu mengaplikasikan konsep melalui percobaan dan pengamatan. Kondisi ini menjadikan partisipasi siswa bukan hanya sekedar menjadi pelengkap, namun menjadi kebutuhan utama agar pembelajaran berhasil. Dengan demikian, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul ***“Pengaruh Metode Quantum learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik Di MTsN 1 Kota Kediri”***

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan diatas, maka rumusan masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan metode *quantum learning* terhadap partisipasi belajar siswa pada materi cahaya dan alat optik di MTsN 1 Kota Kediri?
2. Bagaimana pengaruh penerapan metode *quantum learning* terhadap partisipasi belajar siswa pada materi cahaya dan alat optik di MTsN 1 Kota Kediri?

---

<sup>15</sup> Vina Assakinah, Abdul Halim Fathani, and Fadhila Kartika Sari, “Model Pembelajaran Quantum Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Turunan,” *JP3* 18, No. 28 (2023): 1–6.

### C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan metode *quantum learning* terhadap partisipasi belajar siswa pada materi cahaya dan alat optik di MTsN 1 Kota Kediri.
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *quantum learning* terhadap partisipasi belajar siswa pada materi cahaya dan alat optik di MTsN 1 Kota Kediri.

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, anantara lain sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Bagi para guru, Studi ini diharapkan mampu memperluas pengetahuan mengenai panduan praktis untuk menerapkan metode pembelajaran *quantum learning* guna meningkatkan partisipasi siswa. Guru dapat menerapkan metode pembelajaran tersebut untuk membuat pembelajaran lebih interaktif.

2. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, diharapkan siswa dapat menunjukkan peningkatan keaktifan dan keterlibatan yang lebih dalam pada setiap kegiatan pembelajaran, sekaligus menumbuhkan kepercayaan diri serta kemandirian dalam memahami materi cahaya dan alat optik.

### 3. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi acuan atau masukan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan inovasi dalam pengembangan proses pembelajaran disekolah.

### 4. Bagi peneliti

Studi ini diharapkan mampu memperluas pengetahuan atau bahan bandingan untuk penelitian sejenis yang mengkaji pengaruh atau efektivitas metode pembelajaran terhadap aspek lain (misalnya partisipasi belajar).

## **E. Asumsi Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Siswa mempunyai kemampuan awal yang relatif sama atau setara antar kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga perbedaan pada hasil partisipasi lebih disebabkan oleh perlakuan (metode pembelajaran *quantum learning*) daripada faktor lain.
2. Metode *quantum learning* dapat diterapkan dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti.
3. Siswa belum pernah menggunakan metode pembelajaran *quantum learning*.

## **F. Batasan Penelitian**

Batasan dalam penelitian ini di antaranya:

1. Penelitian hanya dilaksanakan pada siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Kediri.
2. Penelitian hanya dilaksanakan dalam waktu dua kali pertemuan.
3. Penelitian hanya terbatas pada materi cahaya dan alat optik.

4. Penelitian hanya mengukur partisipasi belajar siswa.

## G. Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang secara tidak langsung memiliki keterkaitan dengan peneliti tulis dengan judul “*Pengaruh Metode Quantum learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik Di MTsN 1 Kota Kediri*”.

**Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu Beserta Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu**

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
1	Husna Reva Yanti (2021) <sup>16</sup>	Penerapan Model <i>Quantum Learning</i> dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 4 Banda Aceh	<i>Quantum learning</i> meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan.	Sama-sama meneliti penerapan <i>quantum learning</i> .	Fokus pada motivasi belajar, sedangkan penelitian ini fokus pada partisipasi siswa.
2	Dewi & Sari (2025) <sup>17</sup>	Penerapan <i>Quantum Teaching and Learning</i> untuk Meningkatkan Aktivitas dan Minat Belajar Siswa di MIS Nurul Yaqin	<i>Quantum learning</i> meningkatkan aktivitas siswa dan minat belajar secara signifikan.	Sama-sama meneliti keterlibatan siswa melalui <i>quantum learning</i> .	Fokus pada aktivitas dan minat belajar, penelitian ini fokus pada partisipasi siswa.
3	Anggara (2021) <sup>18</sup>	Pengaruh Model <i>Quantum Learning</i> terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik di SD	<i>Quantum learning</i> berpengaruh positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.	Sama-sama menguji efektivitas <i>quantum learning</i> .	Subjek SD, variabel aktivitas dan hasil belajar. Penelitian ini subjek penelitian MTs dengan variabel

<sup>16</sup> H R Yanti, “Penerapan Model Quantum Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 4 Banda Aceh,” 2021, [https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16239/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16239/1/Husna Reva Yanti%20160213063%20FTK%20PBK%20081253000159.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16239/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16239/1/Husna%20Reva%20Yanti%20160213063%20FTK%20PBK%20081253000159.pdf).

<sup>17</sup> Lulu Pebri Dewi and Sri Yulia Sari, “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, no. 2 (2025): 184–93, <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i2.1660>

<sup>18</sup> Apri Anggara & Rakimahwati, “Pengaruh Model Quantum Learning Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar.”

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
					partisipasi siswa.
4	Muhson & Palupi (2024) <sup>19</sup>	Pengaruh Model <i>Quantum Learning</i> terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa MIN 4 Tulungagung	<i>Quantum learning</i> berpengaruh signifikan terhadap keaktifan siswa dan hasil belajar.	Sama-sama menyoroti keterlibatan siswa.	Fokus pada keaktifan secara umum, penelitian ini fokus pada partisipasi belajar siswa
5	Wagiman Manik dkk. (2025) <sup>20</sup>	<i>Quantum Teaching</i> dan <i>Quantum Learning</i> sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kreativitas Belajar Siswa	<i>Quantum learning</i> dan <i>quantum teaching</i> meningkatkan motivasi dan kreativitas belajar siswa.	Sama-sama menggunakan <i>quantum learning</i> sebagai strategi pembelajaran.	Fokus pada motivasi dan kreativitas, penelitian ini fokus pada partisipasi siswa.
6	Meli Apriliani dkk. (2024) <sup>21</sup>	Peningkatan Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan melalui Model Pembelajaran Kolaboratif di Sekolah Dasar	model pembelajaran kolaboratif mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran PPKn di SD. Melalui kegiatan seperti diskusi kelompok, proyek kolaboratif, debat, dan simulasi peran, siswa menjadi lebih aktif, kritis, dan mampu bekerja sama	Sama-sama meneliti peningkatan partisipasi aktif siswa melalui penerapan pembelajaran yang berpusat pada siswa.	Penelitian ini menggunakan <i>quantum learning</i> pada materi Cahaya dan Alat Optik di MTs, sedangkan menggunakan model kolaboratif pada pembelajaran PPKn di SD.
7	Giat Akbar Maulana	Pengaruh Strategi Model Kooperatif	strategi pembelajaran	Sama-sama berfokus pada	Penelitian ini menerapkan

<sup>19</sup> Iusiana Indah Palupi M Ali Muhson, "Pengaruh Metode Quantum Learning Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di Min 4 Tulungagung: Pengaruh Metode Quantum Learning," *POJOK GURU: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, no. Vol. 2 No. 1 (2024): POJOK GURU: Vol. 2 No. 1 2024 (2024): 74–85,

<sup>20</sup> Wagiman Manik et al., "Quantum Teaching Dan Quantum Learning Dalam Pembelajaran," *Karakter : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam* 2, no. 2 (2025): 336–46, <https://doi.org/10.61132/karakter.v2i2.697>.

<sup>21</sup> Meli Apriliani, Sheila Aulia Putri, and Untsaa Unzzila, "Peningkatan Partisipasi Aktif Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (2024): 9, <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.493>.

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
	dkk (2020) <sup>22</sup>	terhadap Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Manipulatif Siswa Perempuan dalam Pendidikan Jasmani di SD	kooperatif (STAD, TGT, dan Jigsaw) dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar manipulatif siswa perempuan pada pelajaran pendidikan jasmani. Hasil terbaik diperoleh dari strategi STAD, diikuti TGT dan Jigsaw	peningkatan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.	<i>quantum learning</i> dalam konteks pembelajaran IPA di MTs, sedangkan tersebut. meneliti model kooperatif dalam pendidikan jasmani di SD.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan dari model dan metode pembelajaran inovatif dapat memperbaiki kualitas pembelajaran, baik dari segi motivasi, keaktifan, maupun capaian belajar siswa. Misalnya, beberapa penelitian terdahulu mengkaji pengaruh model *problem-based learning*, *project-based learning*, dan *cooperative learning* terhadap peningkatan partisipasi belajar siswa. Hasil-hasil penelitian tersebut secara umum membuktikan bahwa pembelajaran yang menekankan siswa yang aktif terlibat dapat meningkatkan partisipasi dalam proses belajar.

Pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa metode *quantum learning* telah banyak diteliti, tetapi fokusnya masih pada hal-hal umum seperti motivasi belajar dan hasil belajar. Dalam beberapa studi partisipasi siswa, banyak menggunakan pendekatan pembelajaran seperti kolaboratif atau kooperatif. Hal ini

---

<sup>22</sup> Giat Akbar Maulana, Mustika Fitri, and Tite Juliantine, "Pengaruh Strategi Model Kooperatif Terhadap Peningkatan Partisipasi Dan Hasil Belajar Manipulatif Siswa Perempuan Dalam Pendidikan Jasmani Di SD," *Indonesian Journal of Primary Education* 4, no. 1 (2020): 39–46, <https://doi.org/10.17509/ijpe.v4i1.24647>.

menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam penelitian ini tentang pengaruh *quantum learning* yang secara khusus dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi cahaya dan alat optik. Fokus pada penelitian ini adalah menggabungkan dari penerapan metode *quantum learning*, penekanan pada peningkatan partisipasi belajar siswa, dan pembelajaran IPA materi cahaya dan alat optik di MTs.

## **H. Definisi Operasional**

### **1. Metode Pembelajaran *Quantum learning***

*Quantum learning* dalam penelitian ini didefinisikan sebagai pendekatan belajar yang menciptakan suasana kelas aktif, menyenangkan, dan mendorong siswa untuk menggunakan potensi dirinya. Metode ini Guru tidak hanya bertindak sebagai sumber informasi, tetapi lebih mengarahkan siswa untuk aktivitas yang melibatkan siswa, seperti diskusi dan pembelajaran berbasis pengalaman langsung. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, melainkan turut berperan aktif dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran.

### **2. Partisipasi Belajar Siswa**

Partisipasi belajar siswa dalam penelitian ini didefinisikan sebagai keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang mencakup tiga dimensi, yaitu partisipasi perilaku, partisipasi emosional, dan partisipasi kognitif. Variabel ini diukur dengan menggunakan dua instrumen penelitian yaitu angket partisipasi belajar siswa dan lembar observasi partisipasi siswa.

### 3. Materi Cahaya dan Alat Optik

Materi cahaya dan alat optik dalam penelitian ini mencakup pemahaman siswa terhadap konsep dasar tentang sifat-sifat cahaya dan penerapannya dalam berbagai alat optik. Materi ini meliputi: pertama, sifat-sifat cahaya, seperti kemampuan cahaya merambat lurus, dapat dipantulkan (*refleksi*), dibiaskan (*refraksi*), menembus benda bening. Kedua, penerapan konsep cahaya dalam alat optik, seperti mata manusia, teleskop, dan kamera, yang bekerja berdasarkan prinsip pemantulan dan pembiasan cahaya.