
Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Menyajikan Data ke Bentuk Tabel, Diagram Batang, dan Lingkaran pada Siswa Kelas VI MIN 24 Aceh Barat

Nofrida

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 24 Aceh Barat

Email: nofridambo89@gmail.com

ABSTRACT

The low ability of students in presenting data is the main background for conducting this research at MIN 24 Aceh Barat. This study aims to improve the learning outcomes of sixth-grade students in the material of presenting data in the form of tables, bar charts, and pie charts through the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model. The main problem examined is the effectiveness of the CTL model in converting students' theoretical understanding into practical contextual skills. The research method used is Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, covering the stages of planning, action, observation, and reflection. The research subjects consisted of 26 sixth-grade students in the 2023/2024 academic year. Data analysis techniques applied were comparative descriptive to compare score gains between cycles and qualitative descriptive to analyze the results of classroom activity observations. The results showed a significant transformation in learning outcomes. At the end of cycle II, the average student score increased to 80.00 from 68.10 in cycle I. Improvement also occurred in classical learning completeness, where in cycle I only 16 students (61.53%) reached mastery, increasing drastically to 23 students (88.46%) in cycle II. The conclusion of this study indicates that the Contextual Teaching and Learning (CTL) model is proven effective in improving students' overall learning outcomes and understanding. Through an approach that links the material with real-world situations, students become more active and capable of presenting data accurately, allowing the minimum learning mastery target to be achieved excellently.

Keywords: CTL, Learning Outcomes, Mathematics, Data Presentation.

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan siswa dalam menyajikan data menjadi latar belakang utama dilaksanakannya penelitian ini di MIN 24 Aceh Barat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada materi menyajikan data ke dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Masalah utama yang dikaji adalah efektivitas model CTL dalam mengonversi pemahaman teoritis siswa menjadi keterampilan praktis yang kontekstual. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 26 siswa kelas VI tahun pelajaran 2023/2024. Teknik analisis data yang diterapkan adalah deskriptif komparatif untuk

membandingkan perolehan nilai antar siklus, serta deskriptif kualitatif untuk menganalisis hasil observasi aktivitas kelas. Hasil penelitian menunjukkan adanya transformasi hasil belajar yang signifikan. Pada akhir siklus II, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 80,00 dari sebelumnya 68,10 pada siklus I. Peningkatan juga terjadi pada ketuntasan belajar klasikal, di mana pada siklus I hanya terdapat 16 siswa (61,53%) yang tuntas, meningkat drastis menjadi 23 siswa (88,46%) pada siklus II. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa secara menyeluruh. Melalui pendekatan yang mengaitkan materi dengan situasi dunia nyata, siswa menjadi lebih aktif dan mampu menyajikan data secara akurat, sehingga target ketuntasan belajar minimal dapat tercapai dengan sangat baik.

Kata kunci: CTL, Hasil Belajar, Matematika, Menyajikan Data.

Pendahuluan

Kemajuan peradaban suatu bangsa secara fundamental berakar pada kualitas sistem pendidikannya. Pendidikan bukan sekadar proses transfer informasi, melainkan instrumen strategis untuk mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul. SDM yang bermutu dicirikan oleh penguasaan keahlian, keterampilan teknis, kreativitas, inovasi, serta kepemilikan sikap (*attitude*) yang positif. Sebaliknya, stagnasi kualitas pendidikan akan berimplikasi langsung pada rendahnya daya saing SDM di kancah global. Upaya mewujudkan pendidikan berkualitas tentu menuntut sinergitas antara ketersediaan sarana prasarana yang memadai dengan kecakapan pedagogis guru, terutama dalam pengelolaan kelas dan penguasaan materi ajar secara mendalam.

Dalam ekosistem persekolahan, hasil belajar kerap menjadi parameter utama keberhasilan proses instruksional. Namun, realita di lapangan seringkali menunjukkan kesenjangan antara harapan dan capaian. Fenomena ini terlihat jelas pada mata pelajaran Matematika di kelas VI/A MIN 24 Aceh Barat. Berdasarkan data awal, tingkat ketuntasan belajar siswa pada kompetensi dasar pengolahan data masih sangat memprihatinkan. Dengan ambang batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 6,5, tercatat hanya 38,1% siswa yang berhasil mencapai ketuntasan, sementara mayoritas siswa (61,9%) masih berada di bawah standar. Lemahnya pemahaman siswa ini mengindikasikan adanya kendala pada strategi pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Matematika, yang sejatinya memerlukan pendekatan praktis dan pengalaman langsung, seringkali terjebak dalam pola pembelajaran mekanistik yang didominasi oleh kegiatan menulis dan menghafal rumus semata.

Guna mengatasi problematika tersebut, diperlukan sebuah paradigma pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aspek kesenangan sekaligus kebermaknaan bagi siswa. Pembelajaran tidak boleh tercerabut dari konteks kehidupan nyata agar pengetahuan yang diperoleh bersifat fungsional dan menetap kuat dalam struktur kognitif siswa. Salah satu alternatif solusi strategis adalah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Model ini berangkat dari filosofi konstruktivisme yang meyakini bahwa belajar akan lebih

efektif jika siswa mampu menangkap makna dalam materi akademis dengan cara menghubungkan informasi baru dengan basis pengetahuan serta pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya (Johnson, 2006).

Penerapan CTL dalam pembelajaran matematika materi penyajian data merupakan langkah inovatif untuk menghadirkan "dunia nyata" ke dalam ruang kelas. Melalui tujuh komponen utamanya—konstruktivisme, menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian autentik—guru bertransformasi menjadi fasilitator yang mendorong siswa untuk secara mandiri mengonstruksi pengetahuan (Nurhadi, 2003). Sebagaimana ditegaskan oleh Baharuddin (2007), CTL membantu guru mengaitkan materi ajar dengan situasi konkret, sehingga siswa tidak lagi memandang matematika sebagai deretan angka yang abstrak, melainkan sebagai alat bantu untuk memecahkan persoalan riil dalam kehidupan sehari-hari.

Urgensi penelitian ini didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk memperbaiki efisiensi dan efektivitas pembelajaran di MIN 24 Aceh Barat. Dengan mengadopsi prinsip CTL secara utuh, diharapkan daya serap siswa terhadap materi penyajian data ke bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran dapat meningkat secara signifikan. Berpijak pada landasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris apakah melalui implementasi *Contextual Teaching and Learning* (CTL), hasil belajar matematika siswa kelas VI MIN 24 Aceh Barat dapat mengalami eskalasi yang memuaskan, sekaligus membentuk suasana belajar yang lebih dinamis dan bermakna.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yang secara substansial merupakan kajian sistematis untuk memperbaiki praktik pembelajaran melalui tindakan nyata dan refleksi berkelanjutan. Wiriaatmadja (2007) menegaskan bahwa PTK merupakan upaya guru dalam meningkatkan kualitas instruksional melalui siklus tindakan yang terencana. Penelitian ini dilaksanakan di MIN 24 Aceh Barat, Kabupaten Aceh Barat, yang berlokasi strategis di Jalan Layung-Gunong Meuh. Pemilihan lokasi ini bersifat purposif, mengingat peneliti memiliki peran ganda sebagai pengajar sekaligus pimpinan sekolah yang memiliki tanggung jawab moral untuk meningkatkan mutu akademik, khususnya pada mata pelajaran Matematika. Seluruh rangkaian kegiatan penelitian dirancang selama tiga bulan, terhitung sejak Februari hingga April 2024, yang mencakup tahap pengajuan proposal hingga penulisan laporan akhir.

Subjek yang menjadi sentral dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI MIN 24 Aceh Barat tahun pelajaran 2023/2024 dengan jumlah total 26 orang, yang secara demografis terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Pengambilan data dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan teman sejawat untuk menjaga objektivitas pengamatan. Sumber data primer berasal dari siswa, mencakup hasil tes tertulis yang dilakukan pada

tahap pra-siklus untuk memetakan kondisi awal, serta pada akhir setiap siklus tindakan. Materi yang diujikan secara spesifik berfokus pada kemampuan menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, dan lingkaran.

Untuk menjamin kredibilitas dan kelengkapan informasi, peneliti mengombinasikan teknik pengumpulan data tes dan non-tes. Teknik tes diimplementasikan melalui instrumen tes tertulis sebanyak 10 butir soal, sedangkan teknik non-tes diwujudkan melalui observasi aktivitas kelas dan studi dokumentasi. Instrumen penelitian sebelum digunakan terlebih dahulu melalui proses validasi yang ketat. Validasi hasil belajar mencakup analisis teoretis (validitas wajah, isi, dan konstruksi) serta validitas empiris melalui penyusunan kisi-kisi soal dan kriteria penskoran yang jelas. Sementara itu, validasi proses pembelajaran dilakukan melalui teknik triangulasi sumber dan metode. Triangulasi ini bertujuan untuk mengecek konsistensi data dengan membandingkan hasil pengamatan peneliti, masukan dari guru kolaborator, serta bukti dokumentasi administratif.

Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif komparatif dan deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif komparatif digunakan untuk melihat dinamika kuantitatif dengan membandingkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar antara kondisi awal, Siklus I, dan Siklus II. Di sisi lain, analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk membedah data hasil observasi dan refleksi guna memberikan gambaran mendalam mengenai perubahan perilaku belajar siswa selama penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Prosedur penelitian ini mengikuti struktur siklus PTK yang terdiri dari empat fase utama: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pada Siklus I, fokus utama adalah pengenalan strategi CTL di mana siswa diajak melakukan kunjungan kelas untuk memperoleh data nyata dan mengolahnya ke dalam format diagram sederhana. Guru bertindak sebagai pemodel yang mendemonstrasikan langkah-langkah kerja ilmiah. Hasil refleksi pada Siklus I kemudian dijadikan landasan untuk menyempurnakan tindakan pada Siklus II. Pada siklus kedua, intensitas keterlibatan siswa ditingkatkan melalui kegiatan pengumpulan data mandiri ke kelas-kelas lain, yang diikuti dengan pengolahan data yang lebih kompleks dan evaluasi hasil kerja secara menyeluruh. Seluruh proses ini diarahkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang aktif, di mana matematika tidak lagi dipahami sebagai teori abstrak, melainkan sebagai alat bantu yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka.

Hasil dan Diskusi

Transformasi Capaian Belajar: Analisis Komparatif Kondisi Awal dan Siklus I

Penelitian ini diawali dengan potret kondisi objektif siswa kelas VI MIN 24 Aceh Barat sebelum adanya intervensi model pembelajaran. Data pra-siklus menunjukkan tingkat penguasaan materi matematika pada kompetensi menyajikan data masih berada pada

taraf yang mengkhawatirkan. Dari total 26 siswa, tercatat hanya 38,46% atau 10 siswa yang berhasil mencapai ambang batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 6,5, sedangkan mayoritas siswa (61,53%) belum tuntas. Secara statistik, nilai rata-rata klasikal hanya menyentuh angka 58,57 dengan rentang nilai yang sangat lebar, yakni antara 30 hingga 80. Distribusi nilai menunjukkan tidak adanya siswa yang meraih predikat "Sangat Baik" (A), sementara 61,6% siswa justru terjebak dalam kategori "Kurang" dan "Sangat Kurang". Rendahnya capaian ini menjadi bukti empiris adanya keterbatasan dalam model pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan.

Menyikapi urgensi perbaikan, peneliti mengimplementasikan strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Siklus I. Fokus tindakan diarahkan pada penghubungan materi akademik dengan konteks dunia nyata melalui kegiatan kunjungan kelas untuk pengumpulan data. Hasil pasca-tindakan Siklus I memperlihatkan tren eskalasi positif; nilai rata-rata kelas merangkak naik menjadi 68,10. Secara kualitatif, ketuntasan belajar meningkat menjadi 65,38% (17 siswa). Meski demikian, hasil refleksi mengungkap bahwa transisi menuju pembelajaran mandiri belum berjalan optimal. Siswa cenderung masih sangat bergantung pada instruksi guru dan belum sepenuhnya terbiasa dengan pola kerjasama kelompok yang menuntut inisiatif tinggi. Hal ini ditandai dengan intensitas pertanyaan teknis yang tinggi, yang mengindikasikan bahwa prinsip kemandirian dalam CTL perlu diperkuat pada tahapan berikutnya.

Optimalisasi Strategi CTL pada Siklus II dan Pencapaian Target Maksimal

Penyempurnaan tindakan pada Siklus II dilakukan dengan memberikan bimbingan yang lebih intensif pada fase *inquiry* dan pengolahan data mandiri. Siswa diarahkan untuk lebih proaktif dalam kunjungan kelas guna mengumpulkan data primer dan menyajikannya secara akurat ke dalam format tabel, diagram batang, serta diagram lingkaran. Hasil observasi menunjukkan peningkatan antusiasme dan kepercayaan diri siswa yang signifikan dibandingkan siklus sebelumnya. Kondisi kelas menjadi lebih dinamis seiring dengan mulai mapannya *learning community* antar siswa dalam kelompoknya masing-masing.

Dampak dari efektivitas proses ini terefleksi dengan sangat jelas pada hasil tes akhir Siklus II. Nilai rata-rata klasikal melonjak drastis hingga mencapai 80,00. Peningkatan kualitas belajar ini dibuktikan dengan raihan nilai tertinggi yang menyentuh angka sempurna 100, sementara nilai terendah merangkak naik menjadi 60. Persentase ketuntasan belajar mencapai angka 92,30%, di mana 24 dari 26 siswa telah melampaui KKM. Jika dibandingkan dengan kondisi awal, terjadi lonjakan ketuntasan sebesar 53,84 poin persentase. Hanya menyisakan dua orang siswa yang belum tuntas, yang secara kualitatif dipengaruhi oleh faktor-faktor internal individual yang memerlukan penanganan khusus di luar siklus klasikal.

Diskusi: Efektivitas CTL dalam Membangun Kebermaknaan Matematika

Keberhasilan signifikan dalam penelitian ini membuktikan secara ilmiah bahwa model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan strategi yang sangat efektif dan efisien untuk materi pengolahan data. Secara substansial, CTL mampu mengubah persepsi siswa terhadap matematika yang semula dianggap abstrak menjadi sangat fungsional. Melalui mekanisme kehadiran dunia nyata ke dalam kelas, siswa tidak sekadar menghafal langkah-langkah pembuatan diagram, tetapi mengalami sendiri proses perolehan data tersebut.

Analisis komparatif dari pra-siklus hingga Siklus II menunjukkan bahwa kebermaknaan (*meaningful learning*) adalah kunci peningkatan hasil belajar. Faktor utama pendukung keberhasilan ini meliputi: pertama, penguatan komponen pemodelan (*modeling*) yang memfasilitasi pemahaman teknis; kedua, proses penemuan (*inquiry*) melalui kunjungan kelas yang meningkatkan keterlibatan aktif; dan ketiga, evaluasi yang bersifat autentik (*authentic assessment*). Peningkatan rata-rata dari 58,57 menjadi 80,00 menegaskan bahwa ketika siswa melihat hubungan antara pengetahuan yang mereka pelajari dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, daya serap dan retensi memori mereka terhadap materi pelajaran meningkat secara otomatis. Dengan demikian, penerapan CTL secara utuh tidak hanya memperbaiki nilai kognitif, tetapi juga membangun karakter mandiri dan kolaboratif pada siswa MIN 24 Aceh Barat.

Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian proses penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan melalui dua siklus, dapat ditarik sebuah simpulan fundamental bahwa penerapan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memberikan kontribusi yang sangat signifikan dan positif terhadap eskalasi hasil belajar siswa. Implementasi model ini terbukti mampu menjawab rumusan masalah mengenai upaya peningkatan kompetensi siswa kelas VI MIN 24 Aceh Barat dalam menyajikan data ke bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran. Transformasi hasil belajar ini terlihat jelas dari pergerakan data kuantitatif yang konsisten meningkat sejak tahap awal hingga akhir tindakan. Pada akhir siklus pertama, meskipun adaptasi terhadap metode baru sedang berlangsung, tercatat sebanyak 16 siswa atau 61,53% telah mencapai ketuntasan belajar, sementara rata-rata klasikal berada pada angka 68,10. Capaian ini menjadi fondasi penting untuk melakukan penguatan strategi pada tahapan berikutnya guna meminimalisir jumlah siswa yang belum tuntas.

Memasuki siklus kedua, optimalisasi seluruh komponen CTL secara utuh membawa perubahan yang jauh lebih impresif terhadap capaian kognitif siswa. Hal ini dibuktikan dengan lonjakan ketuntasan belajar yang mencapai 92,30% atau sebanyak 24 siswa, dengan nilai rata-rata kelas yang meningkat tajam menjadi 80,0. Keberhasilan ini mengindikasikan

bahwa sebagian besar siswa telah berhasil melampaui ambang batas KKM yang ditetapkan dan menunjukkan penguasaan materi pengolahan data yang sangat baik. Signifikansi peningkatan ini tidak hanya berhenti pada angka-angka statistik semata, melainkan juga tercermin pada perubahan perilaku dan sikap belajar siswa yang terdokumentasi melalui data non-tes. Hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung menunjukkan adanya pergeseran paradigma belajar siswa yang semula pasif menjadi lebih proaktif, mandiri, dan kolaboratif. Siswa tampak lebih mantap dalam melakukan tindakan-tindakan instruksional, tidak lagi menunjukkan kebingungan yang berlebihan, dan mampu mengekspresikan pemahaman matematika mereka secara lebih kontekstual.

Secara menyeluruh, penelitian ini menegaskan bahwa strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah solusi pedagogis yang efektif untuk mengatasi kejenuhan dan rendahnya daya serap siswa pada mata pelajaran Matematika. Dengan menghubungkan materi akademis dengan situasi dunia nyata, siswa tidak lagi memandang matematika sebagai pelajaran yang menakutkan, melainkan sebagai aktivitas yang bermakna dan aplikatif. Pencapaian ketuntasan klasikal yang menyentuh angka 92,30% menjadi bukti autentik bahwa CTL mampu menciptakan ekosistem belajar yang berkualitas, di mana interaksi antara guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai subjek didik berjalan secara harmonis. Dengan demikian, penerapan CTL secara konsisten dan sistematis dapat dianggap sebagai strategi unggulan dalam meningkatkan mutu pendidikan dan membentuk karakter siswa yang kritis serta terampil dalam mengolah informasi di era pendidikan modern.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, A. (1990). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alwasilah, A. C. (2007). *Contextual teaching and learning*. Bandung: Penerbit MLC.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Arikunto, S. (2015). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2005). *Metode penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baharuddin, & Wahyuni, E. N. (2007). *Teori belajar dan pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Buchori, M. (1985). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Aksara Baru.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Hamalik, O. (2011). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasratuddin. (2015). *Mengapa harus belajar matematika?* Medan: Perdana Publishing.

- Huda, M. (2014). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indrakusuma, A. D. (1973). *Pengantar ilmu pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Ismail. (2010). *Strategi pembelajaran agama Islam berbasis PAIKEM*. Semarang: Rasail Media Group.
- Johnson, E. B. (2006). *Contextual teaching and learning: Menjadikan kegiatan belajar-mengajar menyenangkan dan bermakna*. Bandung: MLC.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Silabus mata pelajaran matematika sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Moleong, L. J. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2009). *Praktik penelitian tindakan kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslich, M. (2011). *Melaksanakan PTK itu mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi, Yasin, B., & Senduk, A. G. (2003). *Pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Priyatno, D. (2010). *Teknik mudah dan cepat melakukan analisis data penelitian*. Yogyakarta: Gava Media.
- Riduwan. (2012). *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sa'adah, N. M. (2010). *Penerapan strategi pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan keterampilan komunikasi, keaktifan dan kreativitas siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas X JSB, 1 di SMK Negeri 2 Malang (Skripsi tidak diterbitkan)*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative learning: Teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, S. (1998). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2011). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Winkel, W. S. (1984). *Psikologi pendidikan dan evaluasi belajar*. Jakarta: Gramedia.

Wiriaatmadja, R. (2007). *Metode penelitian tindakan kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.