

**PENGARUH PENERAPAN METODE DESIGN THINKING TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V UPT SPF
SD NEGERI 104219 TAHUN PEMBELAJARAN 2025/2026**

Rasyah Theresia Tampubolon

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Santo Thomas Medan
Email : tampubolontheresia@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode Design Thinking, mengetahui hasil belajar siswa, serta mengetahui pengaruh metode Design Thinking terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104219 Tanjung Anom Tahun Pembelajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 27 siswa yang ditentukan melalui teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes hasil belajar dan angket respons siswa. Data dianalisis melalui uji normalitas Shapiro-Wilk, uji korelasi Pearson Product Moment, dan uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest siswa sebesar 56,88 meningkat menjadi 81,40 pada posttest. Sebanyak 25 siswa telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 2 siswa belum mencapai KKTP. Hasil uji normalitas memperoleh nilai signifikansi 0,062 sehingga data berdistribusi normal. Uji korelasi Pearson Product Moment memperoleh koefisien korelasi sebesar 0,921 dengan signifikansi 0,000. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 11,81 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,060, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, metode Design Thinking berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar Matematika siswa. Implikasi penelitian ini adalah metode Design Thinking dapat digunakan guru sebagai alternatif pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, serta keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Design Thinking, hasil belajar, Matematika, siswa sekolah dasar

ABSTRACT

This study aimed to determine the implementation of the Design Thinking learning method, identify students' mathematics learning outcomes, and examine the effect of the Design Thinking method on the mathematics learning outcomes of fifth-grade students at UPT SPF SD Negeri 104219 Tanjung Anom in the 2025/2026 academic year. This research employed a quantitative approach with a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 27 students selected through saturated sampling. Data were collected using learning achievement tests and student response questionnaires. The data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, Pearson Product Moment correlation test, and hypothesis testing using the t-test. The results showed that the students' mean pretest score increased from 56.88 to 81.40 on the posttest. A total of 25 students achieved the Learning Objective Achievement Criteria, while 2 students had not yet achieved the criteria. The normality test resulted in a significance value of 0.062, indicating that the data were normally distributed. The Pearson Product Moment correlation test produced a correlation coefficient of 0.921 with a significance value of 0.000. The hypothesis test showed that the calculated t value of 11.81 was greater than the critical t value of 2.060. Therefore, H_0 was rejected and H_a was accepted. These findings indicate that the

Design Thinking method had a significant effect on students' mathematics learning outcomes. The implication of this study is that Design Thinking can be applied by teachers as an active, enjoyable, and student-centered learning alternative to improve conceptual understanding, learning achievement, and students' critical thinking skills.

Keywords: Design Thinking, learning outcomes, Mathematics, elementary school students

PENDAHULUAN

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir, sikap, dan keterampilan peserta didik sebagai dasar untuk mengikuti proses pendidikan pada jenjang berikutnya. Pembelajaran di sekolah dasar tidak hanya diarahkan pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, mengemukakan pendapat, bekerja sama, serta menemukan solusi terhadap berbagai persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang secara aktif, kreatif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis adalah Matematika. Matematika tidak hanya berkaitan dengan kegiatan menghitung, tetapi juga mencakup kemampuan memahami informasi, menganalisis hubungan, menafsirkan data, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti. Pada tingkat sekolah dasar, pembelajaran Matematika diharapkan dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan bernalar dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Salah satu materi yang relevan dengan tujuan tersebut adalah materi penyajian data. Melalui materi penyajian data, peserta didik dapat belajar mengumpulkan, mengelompokkan, membaca, menyajikan, dan menafsirkan informasi dalam bentuk tabel maupun diagram.

Namun, pembelajaran Matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan. Berdasarkan latar belakang penelitian, pembelajaran yang berlangsung di kelas V UPT SPF SD Negeri 104219 Tanjung Anom cenderung berpusat pada guru. Penggunaan metode pembelajaran yang belum bervariasi menyebabkan peserta didik kurang aktif, kurang antusias, dan belum terlibat secara optimal dalam proses pembelajaran. Selain itu, rendahnya interaksi dan kerja sama antarsiswa serta kurangnya keberanian untuk mengemukakan pendapat turut memengaruhi pencapaian hasil belajar. Kondisi tersebut ditandai dengan masih adanya peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Permasalahan ini menunjukkan bahwa diperlukan metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam memahami masalah dan menemukan solusi.

Secara teoretis, hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Menurut Bloom, Engelhart, Furst, Hill, dan Krathwohl (1956), hasil belajar mencakup ranah kognitif yang terdiri atas pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam perkembangan taksonomi yang diperbarui, Anderson dan Krathwohl (2001) menjelaskan bahwa proses kognitif meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Dengan demikian, hasil belajar Matematika tidak cukup diukur melalui kemampuan menghafal rumus atau mengikuti contoh yang diberikan guru, tetapi juga perlu mencerminkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, menganalisis informasi, dan menerapkan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah.

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sejalan dengan teori konstruktivisme. Menurut Piaget (1970), pengetahuan tidak diterima secara pasif oleh peserta didik, melainkan

dibangun melalui proses interaksi antara pengalaman baru dan struktur pengetahuan yang telah dimiliki. Sementara itu, Vygotsky (1978) menekankan bahwa perkembangan kognitif peserta didik berlangsung melalui interaksi sosial, penggunaan bahasa, dan bantuan dari orang lain yang lebih kompeten. Berdasarkan pandangan tersebut, pembelajaran Matematika sebaiknya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati masalah, berdiskusi, mencoba strategi, menguji jawaban, dan merefleksikan hasil yang diperoleh. Proses tersebut dapat membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih bermakna.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah Design Thinking. Design Thinking pada awalnya berkembang dalam bidang desain dan pemecahan masalah, tetapi kemudian diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Brown (2009) menjelaskan bahwa Design Thinking merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia untuk menghasilkan solusi yang inovatif melalui pemahaman terhadap kebutuhan pengguna, perumusan masalah, pengembangan ide, pembuatan prototipe, dan pengujian solusi. Dalam konteks pembelajaran, Design Thinking dapat dipahami sebagai metode yang mengajak peserta didik untuk menyelesaikan masalah melalui tahapan empati, mendefinisikan masalah, menghasilkan ide, membuat prototipe, dan melakukan pengujian.

Secara eksplisit, Stanford University Hasso Plattner Institute of Design (2010) mengemukakan lima tahapan utama Design Thinking, yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test. Tahap empathize bertujuan memahami kebutuhan dan pengalaman pihak yang menghadapi masalah. Tahap define digunakan untuk merumuskan masalah secara lebih jelas. Tahap ideate mendorong peserta didik menghasilkan berbagai alternatif gagasan. Tahap prototype dilakukan dengan membuat bentuk awal atau model solusi. Selanjutnya, tahap test digunakan untuk menguji solusi dan memperoleh umpan balik. Kelima tahapan tersebut bersifat fleksibel dan dapat dilakukan secara berulang sesuai dengan kebutuhan masalah yang dihadapi.

Dalam pembelajaran Matematika, metode Design Thinking dapat diterapkan melalui masalah yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Pada materi penyajian data, misalnya, peserta didik dapat diajak mengidentifikasi masalah tentang kebiasaan membaca, jenis transportasi yang digunakan, makanan kesukaan, atau kegiatan yang dilakukan di lingkungan sekolah. Peserta didik kemudian mengumpulkan data, mengelompokkan informasi, menyajikannya dalam bentuk tabel atau diagram, serta menafsirkan hasilnya. Melalui proses tersebut, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep penyajian data, tetapi juga memahami manfaat Matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Design Thinking juga memiliki keterkaitan dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman. Dewey (1938) menyatakan bahwa pendidikan harus berhubungan dengan pengalaman nyata peserta didik. Pembelajaran akan menjadi lebih bermakna apabila peserta didik memperoleh kesempatan untuk melakukan, mengalami, mengamati akibat dari tindakannya, dan merefleksikan pengalaman tersebut. Design Thinking memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar melalui pengalaman langsung, kerja kelompok, percobaan, serta perbaikan solusi berdasarkan umpan balik. Oleh karena itu, metode ini berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan tidak monoton.

Kajian penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa Design Thinking memiliki potensi positif dalam pendidikan. Razzouk dan Shute (2012) menjelaskan bahwa Design Thinking dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi peserta didik. Dalam konteks pendidikan dasar, Noel dan Liub (2017) menegaskan bahwa penerapan prinsip Design Thinking, seperti empati, kolaborasi, kreativitas, pembuatan prototipe, dan pengujian berulang, dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik serta mendukung keberhasilan belajar. Selain itu, hasil meta-analisis Yoon (2022) menunjukkan bahwa intervensi Design Thinking memberikan pengaruh positif terhadap berbagai hasil pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar.

Meskipun demikian, penerapan Design Thinking dalam pendidikan masih memerlukan pengujian pada konteks mata pelajaran dan karakteristik peserta didik yang berbeda. Li dan Zhan (2022) menemukan bahwa penelitian Design Thinking pada jenjang pendidikan dasar dan menengah banyak dilakukan dalam konteks STEM, teknologi, dan proyek kolaboratif. Mereka juga menegaskan bahwa bukti empiris mengenai pengaruh Design Thinking terhadap hasil belajar mata pelajaran tertentu masih perlu diperluas. Hal ini menunjukkan pentingnya penelitian yang secara khusus menguji pengaruh Design Thinking terhadap hasil belajar Matematika, terutama pada materi penyajian data di kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan metode Design Thinking dipandang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika. Metode ini dapat membantu peserta didik memahami masalah secara kontekstual, mengembangkan berbagai alternatif penyelesaian, bekerja sama dengan teman, serta menguji dan memperbaiki hasil pekerjaannya. Dengan keterlibatan aktif tersebut, peserta didik diharapkan tidak hanya memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dan mencapai hasil belajar yang optimal.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode Design Thinking terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi penyajian data di kelas V UPT SPF SD Negeri 104219 Tanjung Anom Tahun Pembelajaran 2025/2026. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas Design Thinking sebagai alternatif metode pembelajaran yang aktif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian berupa angka yang diperoleh melalui hasil tes sebelum dan sesudah perlakuan, kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik. Menurut Sugiyono (2023, hlm. 110), “metode penelitian adalah cara atau langkah-langkah yang sistematis dan terencana untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian.” Penelitian eksperimen dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas, yaitu metode Design Thinking, terhadap variabel terikat, yaitu hasil belajar Matematika. Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design. Dalam desain ini, penelitian hanya melibatkan satu kelompok atau satu kelas yang diberikan tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan. Tes awal atau pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan tes akhir atau posttest bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode Design Thinking.

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SPF SD Negeri 104219 Tanjung Anom, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Pembelajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 27 siswa, terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel apabila seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, seluruh siswa kelas V dijadikan sebagai sampel penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan dan hasil belajar Matematika siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Data yang telah terkumpul dianalisis secara kuantitatif. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu uji normalitas, uji korelasi, dan uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Selanjutnya, hubungan antara metode

Design Thinking dan hasil belajar dianalisis menggunakan korelasi Pearson Product Moment. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t dengan bantuan program SPSS versi 26.

HASIL PENELITIAN

Sebelum diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan metode Design Thinking, seluruh siswa kelas V diberikan tes awal atau pretest. Tes awal bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi penyajian data sebelum mengikuti pembelajaran.

Instrumen pretest berbentuk soal pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Soal disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan indikator materi penyajian data. Aspek yang diukur meliputi kemampuan menjelaskan pengertian penyajian data, mengidentifikasi bentuk penyajian data, membaca informasi dari tabel atau diagram, serta menyusun dan menyajikan data secara tepat. Dalam dokumen penelitian, tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi Matematika.

Pelaksanaan pretest dilakukan sebelum guru menerapkan metode Design Thinking. Siswa mengerjakan soal secara individual sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Hasil pekerjaan siswa kemudian diperiksa dan diberi skor berdasarkan jumlah jawaban benar. Nilai yang diperoleh digunakan sebagai data awal untuk dibandingkan dengan hasil posttest.

Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai rata-rata pretest siswa adalah 56,88. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa terhadap materi penyajian data masih tergolong belum optimal. Sebagian siswa telah memiliki pemahaman dasar mengenai data, tetapi masih mengalami kesulitan ketika harus membaca informasi dari tabel atau diagram dan menyajikan data dalam bentuk yang sesuai. Nilai rata-rata pretest sebesar 56,88 juga menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, pemahaman siswa belum sepenuhnya mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Kondisi tersebut menjadi dasar bagi guru untuk memberikan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran menggunakan metode Design Thinking selesai dilaksanakan, siswa diberikan tes akhir atau posttest. Tes akhir bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi penyajian data setelah memperoleh perlakuan. Soal posttest disusun berdasarkan indikator pembelajaran yang sama dengan pretest. Materi yang diujikan meliputi pengertian data, penyajian data dalam bentuk tabel, pembacaan informasi dari tabel dan diagram, serta kemampuan menentukan bentuk penyajian data yang tepat. Pelaksanaan posttest dilakukan secara individual. Siswa diminta mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan masing-masing. Hasil pekerjaan kemudian diperiksa dan diberi skor. Nilai posttest digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai rata-rata posttest siswa adalah 81,40. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pretest yang hanya mencapai 56,88. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 24,52 poin. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode Design Thinking, siswa memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi penyajian data.

Selain dilihat dari nilai rata-rata, hasil belajar siswa juga dianalisis berdasarkan ketuntasan belajar. Berdasarkan data penelitian, terdapat 25 siswa yang telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran atau KKTP, sedangkan 2 siswa belum mencapai KKTP. Apabila dihitung dalam bentuk persentase, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah:

$$\frac{25}{27} \times 100\% = 92,59\%$$

Sementara itu, persentase siswa yang belum mencapai ketuntasan adalah:

$$\frac{2}{27} \times 100\% = 7,41\%$$

Dengan demikian, tingkat ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan metode Design Thinking mencapai 92,59%, sedangkan siswa yang belum tuntas sebesar 7,41%. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Tingginya persentase ketuntasan belajar menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode Design Thinking mampu membantu siswa memahami materi secara lebih baik. Siswa memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menyusun tabel, membuat diagram, dan mempresentasikan hasil pekerjaan.

Sementara itu, dua siswa yang belum mencapai KKTP menunjukkan bahwa masih terdapat perbedaan kemampuan individual. Siswa yang belum tuntas kemungkinan masih memerlukan pendampingan dalam memahami instruksi, melakukan penghitungan data, membaca diagram, atau menyusun informasi secara sistematis. Oleh karena itu, guru perlu memberikan tindak lanjut berupa bimbingan individual, latihan tambahan, dan pengulangan konsep yang belum dipahami.

Perbandingan nilai rata-rata pretest yaitu 56,88 dan posttest (81,40) memperlihatkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 24,52 poin. Secara persentase, peningkatan tersebut dapat dihitung sebagai berikut:

$$\frac{81,40 - 56,88}{56,88} \times 100\% = 43,14\%$$

Dengan demikian, nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat sekitar 43,14% dibandingkan dengan kemampuan awal sebelum perlakuan. Peningkatan nilai tersebut memperlihatkan bahwa metode Design Thinking memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat dalam proses menemukan, mengolah, dan menyajikan informasi. Keterlibatan langsung tersebut membantu siswa memahami materi melalui pengalaman konkret.

Dengan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui hubungan antara penerapan metode Design Thinking dengan hasil belajar Matematika siswa diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,921$. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara penerapan metode Design Thinking dan hasil belajar Matematika siswa. Hubungan positif berarti semakin baik penerapan metode Design Thinking, semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil uji korelasi juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada 0,05, maka hubungan antara kedua variabel dinyatakan signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara penerapan metode Design Thinking dengan hasil belajar Matematika siswa kelas V. Hasil uji korelasi tersebut sesuai dengan data penelitian yang memperoleh nilai $r = 0,921$ dengan signifikansi 0,000. Besarnya hubungan tersebut menunjukkan bahwa perubahan pada penerapan metode Design Thinking berkaitan erat dengan perubahan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai $t_{hitung} = 11,81$, sedangkan nilai $t_{tabel} = 2,060$. Dengan demikian, diperoleh perbandingan: $11,81 > 2,060$. Karena nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan metode Design Thinking terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104219 Tanjung Anom Tahun Pembelajaran 2025/2026. Hasil uji hipotesis tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan bukan sekadar perubahan yang terjadi secara kebetulan. Penerapan metode Design Thinking

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar Matematika siswa. Data penelitian mencatat bahwa nilai t_{hitung} sebesar 11,81 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,060 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi hubungan antara variabel metode Design Thinking dan hasil belajar, koefisien korelasi dapat dikuadratkan menjadi koefisien determinasi. $KD = r^2 \times 100\%$, dengan nilai $r = 0,921$, maka: $KD = (0,921)^2 \times 100\%$, $KD = 0,848241 \times 100\%$, $KD = 84,82\%$. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh koefisien determinasi sebesar 84,82%. Angka ini menunjukkan bahwa secara statistik, variasi hasil belajar yang berkaitan dengan variabel metode Design Thinking berada pada tingkat hubungan yang sangat kuat. Sementara itu, sekitar 15,18% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti, seperti kemampuan awal siswa, motivasi belajar, minat, lingkungan keluarga, fasilitas belajar, kondisi kelas, dan faktor individual lainnya. Koefisien determinasi tersebut tidak berarti bahwa seluruh perubahan hasil belajar hanya disebabkan oleh metode Design Thinking. Namun, angka tersebut menunjukkan bahwa metode Design Thinking memiliki hubungan yang sangat kuat dengan hasil belajar siswa dalam konteks penelitian ini. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa penerapan metode Design Thinking diikuti oleh peningkatan hasil belajar Matematika siswa.

HASIL PENELITIAN ADAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Design Thinking pada pembelajaran Matematika materi penyajian data dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, partisipatif, dan berpusat pada siswa. Pembelajaran dilaksanakan melalui tahapan memahami masalah, mengidentifikasi kebutuhan, merumuskan ide, membuat atau menyusun solusi, serta menguji dan mengevaluasi hasilnya. Tahapan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya menerima penjelasan guru, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses menemukan dan menyelesaikan masalah matematika.

Dalam pembelajaran penyajian data, siswa diarahkan untuk memahami data yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, misalnya data jumlah siswa, kegemaran, jenis makanan, kegiatan, atau informasi lain yang dekat dengan pengalaman mereka. Data tersebut kemudian dikumpulkan, dikelompokkan, disajikan dalam bentuk tabel atau diagram, dan ditafsirkan. Kegiatan semacam ini menjadikan materi Matematika lebih kontekstual karena siswa memahami bahwa data bukan sekadar angka, melainkan informasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan.

Temuan tersebut sesuai dengan pandangan Razzouk dan Shute (2012) bahwa Design Thinking merupakan pendekatan pemecahan masalah yang menekankan pemahaman terhadap kebutuhan pengguna, perumusan masalah, pengembangan ide, pembuatan solusi, dan pengujian secara berulang. Dalam konteks pembelajaran, tahapan tersebut dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan pemecahan masalah. Penelitian Li dan Zhan (2022) juga menunjukkan bahwa penerapan Design Thinking dalam pendidikan dasar dan menengah banyak menggunakan kegiatan kolaboratif, masalah terbuka, aktivitas nyata, serta produk atau solusi yang dapat diamati.

Peningkatan keterlibatan siswa selama pembelajaran dapat dijelaskan karena metode Design Thinking memberikan ruang kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung. Siswa tidak hanya menghafal langkah membuat tabel atau diagram, tetapi memahami alasan mengapa data perlu dikumpulkan, bagaimana data dikelompokkan, dan bentuk penyajian apa yang paling sesuai. Proses tersebut membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, kegiatan diskusi kelompok memungkinkan siswa saling bertukar pendapat, memperbaiki kesalahan, dan membandingkan berbagai cara penyelesaian.

Namun demikian, penerapan metode ini juga memerlukan pengelolaan waktu dan bimbingan guru yang baik. Tahapan Design Thinking membutuhkan waktu lebih panjang dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan ceramah dan latihan soal. Guru perlu memberikan instruksi yang jelas, contoh yang sesuai, serta pendampingan agar siswa tidak mengalami kebingungan ketika mengidentifikasi masalah atau menyusun solusi. Lin et al. (2025) menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan Design Thinking di tingkat pendidikan dasar dan menengah dipengaruhi oleh pengaturan waktu, urutan tahapan, bentuk aktivitas, serta dukungan guru selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata nilai pretest siswa adalah 56,88, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 81,40. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 24,52 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran dengan metode Design Thinking, pemahaman siswa terhadap materi penyajian data menjadi lebih baik. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebanyak 25 siswa telah mencapai KKTP, sedangkan 2 siswa belum mencapai KKTP.

Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena pembelajaran dengan metode Design Thinking menghubungkan materi Matematika dengan situasi nyata yang dialami siswa. Materi penyajian data akan lebih mudah dipahami apabila siswa memperoleh data secara langsung, mengolahnya, kemudian menyajikannya dalam bentuk tabel atau diagram. Siswa dapat melihat hubungan antara data awal, proses pengelompokan, dan hasil penyajian. Dengan cara ini, konsep yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan secara bertahap membantu siswa membangun pemahaman secara sistematis. Pada tahap memahami masalah, siswa mengenali informasi yang harus dikumpulkan. Pada tahap merumuskan masalah, siswa menentukan pertanyaan yang perlu dijawab melalui data. Selanjutnya, pada tahap menghasilkan ide dan membuat solusi, siswa memilih cara pengumpulan serta penyajian data. Pada tahap pengujian, siswa memeriksa kembali ketepatan tabel atau diagram yang dibuat. Rangkaian aktivitas tersebut melatih siswa untuk berpikir secara terstruktur dan mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Peningkatan hasil belajar juga dapat dipengaruhi oleh adanya kesempatan bagi siswa untuk melakukan perbaikan. Dalam pembelajaran konvensional, kesalahan sering kali hanya dikoreksi oleh guru. Sebaliknya, dalam Design Thinking, siswa diarahkan untuk meninjau kembali hasil pekerjaannya, menemukan kesalahan, dan memperbaikinya. Proses refleksi tersebut membantu siswa memahami kesalahan secara lebih mendalam sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak berhenti pada jawaban benar, tetapi juga mencakup proses memperoleh jawaban tersebut.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Yoon (2022) yang menemukan bahwa intervensi Design Thinking memberikan pengaruh positif terhadap hasil pendidikan dengan ukuran efek rata-rata sebesar 0,469 atau berada pada kategori sedang. Penelitian Yu et al. (2024) juga menunjukkan bahwa Design Thinking berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa, terutama melalui pengembangan kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, peningkatan nilai dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai dampak dari perubahan proses belajar, yaitu dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang memberi kesempatan lebih besar kepada siswa untuk mengalami, mencoba, mendiskusikan, dan mengevaluasi.

Selanjutnya, hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,921 dengan signifikansi 0,000. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan positif antara penerapan metode Design Thinking dan hasil belajar Matematika. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai t hitung sebesar 11,81, sedangkan t tabel sebesar 2,060. Karena t hitung lebih besar daripada t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh

yang signifikan dari metode Design Thinking terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V. Pengaruh yang kuat tersebut dapat dijelaskan melalui beberapa alasan.

1. Pertama, metode Design Thinking meningkatkan keterlibatan kognitif siswa. Siswa dituntut untuk memahami masalah, memilih informasi yang relevan, mengembangkan alternatif penyelesaian, dan menguji hasil. Aktivitas tersebut menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, bukan sekadar mengingat rumus atau mengikuti contoh yang diberikan guru.
2. Kedua, metode ini meningkatkan keterlibatan emosional siswa. Masalah yang digunakan berasal dari kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa bahwa pembelajaran Matematika memiliki manfaat langsung. Perasaan memiliki terhadap masalah yang dipelajari dapat meningkatkan motivasi dan perhatian siswa. Siswa juga merasa lebih percaya diri karena diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan menunjukkan hasil pekerjaannya.
3. Ketiga, kegiatan kelompok memberikan dukungan sosial selama pembelajaran. Siswa yang telah memahami materi dapat membantu temannya, sedangkan siswa yang mengalami kesulitan dapat memperoleh penjelasan dari teman maupun guru. Interaksi tersebut sesuai dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky (1978), yang menyatakan bahwa perkembangan kemampuan berpikir siswa dapat berlangsung melalui interaksi sosial dan bantuan dari orang yang lebih mampu.
4. Keempat, metode Design Thinking memberikan pengalaman belajar yang bersifat konkret dan berulang. Siswa tidak hanya menyelesaikan satu soal, tetapi melalui proses mengumpulkan data, menyusun, memeriksa, dan memperbaiki hasil. Pengalaman berulang tersebut memperkuat pemahaman konsep dan membantu siswa mengingat langkah penyelesaian secara lebih tahan lama.

Walaupun hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan, temuan ini perlu dipahami sesuai dengan desain penelitian yang digunakan. Penelitian menggunakan desain One Group Pretest-Posttest, sehingga peningkatan hasil belajar diukur pada kelompok yang sama sebelum dan sesudah perlakuan. Oleh karena itu, peningkatan nilai dapat dikaitkan dengan penerapan metode Design Thinking, tetapi kemungkinan adanya faktor lain, seperti latihan soal, pengalaman belajar sebelumnya, atau perkembangan kemampuan siswa selama penelitian, tetap perlu dipertimbangkan. Li dan Zhan (2022) juga menegaskan bahwa penelitian Design Thinking pada pendidikan dasar masih memerlukan kajian empiris dengan desain yang lebih kuat, sampel yang lebih besar, dan waktu pelaksanaan yang lebih panjang.

Hasil penelitian ini mendukung teori belajar konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dalam penerapan Design Thinking, siswa membangun pemahaman tentang penyajian data melalui kegiatan nyata, diskusi, pemecahan masalah, dan refleksi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, pertanyaan pemantik, serta umpan balik. Temuan ini juga sesuai dengan teori belajar pengalaman Dewey (1938), yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa terlibat langsung dalam pengalaman yang berkaitan dengan masalah nyata. Dalam penelitian ini, siswa memperoleh pengalaman mengolah data yang dekat dengan kehidupan mereka. Pengalaman tersebut membantu siswa memahami konsep penyajian data secara lebih fungsional.

Secara empiris, hasil penelitian ini sejalan dengan kajian Lin et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa Design Thinking memiliki potensi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa pada jenjang K-12. Akan tetapi, penelitian tersebut juga menekankan bahwa penerapan Design Thinking masih membutuhkan penyesuaian dengan karakteristik mata pelajaran, usia siswa, waktu pembelajaran, serta kesiapan guru. Oleh sebab itu, keberhasilan metode ini tidak hanya ditentukan oleh penggunaan istilah atau tahapan Design Thinking, tetapi juga oleh kualitas perencanaan, relevansi masalah, pendampingan guru, dan proses evaluasi yang dilakukan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa metode Design Thinking dapat menjadi alternatif pembelajaran Matematika yang efektif, khususnya pada materi penyajian data. Metode ini tidak hanya membantu meningkatkan nilai akademik, tetapi juga mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami masalah, bekerja sama, mengemukakan ide, mengambil keputusan, serta melakukan refleksi terhadap hasil belajar. Penerapan secara berkelanjutan dengan pengelolaan waktu, instruksi, dan penilaian yang tepat diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh metode Design Thinking terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104219 Tahun Pembelajaran 2025/2026, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Design Thinking memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data. Metode ini dapat dilaksanakan melalui tahapan memahami masalah, merumuskan masalah, mengembangkan ide, membuat solusi, serta menguji dan mengevaluasi hasil. Tahapan tersebut mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, bekerja sama dalam kelompok, menyampaikan pendapat, mengolah informasi, dan memperbaiki hasil pekerjaannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest siswa sebelum diberikan perlakuan adalah 56,88. Setelah pembelajaran menggunakan metode Design Thinking, rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 81,40. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 24,52 poin. Dari 27 siswa yang mengikuti penelitian, sebanyak 25 siswa telah mencapai KKTP, sedangkan 2 siswa belum mencapai KKTP. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode Design Thinking dapat membantu siswa memahami materi penyajian data secara lebih konkret, kontekstual, dan bermakna.

Hasil uji normalitas memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,062, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji korelasi Pearson memperoleh nilai $r = 0,921$ dengan signifikansi 0,000. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan positif antara penerapan metode Design Thinking dan hasil belajar Matematika. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai t hitung = 11,81, sedangkan t tabel = 2,060. Karena nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari metode Design Thinking terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V.

Pengaruh positif tersebut disebabkan oleh karakteristik metode Design Thinking yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga mengalami proses mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menyusun informasi, menentukan bentuk penyajian, menguji hasil, dan melakukan refleksi. Kegiatan tersebut membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kerja sama, serta keterampilan memecahkan masalah. Selain itu, penggunaan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari membuat materi penyajian data lebih mudah dipahami dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dengan demikian, metode Design Thinking dapat digunakan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran Matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi yang membutuhkan kegiatan pengamatan, pengumpulan informasi, pengolahan data, dan pemecahan masalah. Meskipun demikian, penerapannya perlu didukung oleh perencanaan yang matang, instruksi yang jelas, pengelolaan waktu yang baik, pendampingan guru, serta evaluasi secara berkelanjutan agar seluruh siswa dapat mengikuti setiap tahapan pembelajaran secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Arikunto, S. (2022). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. David McKay.
- Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. HarperBusiness.
- Dewey, J. (1938). Experience and education. Macmillan.
- Li, T., & Zhan, Z. (2022). A systematic review on design thinking integrated learning in K-12 education. Applied Sciences, 12(16), 8077. <https://doi.org/10.3390/app12168077>
- Lin, L., Shen, S., Shadiev, R., & Yu, M. (2025). Review of research on design thinking in K-12 education. Educational Research Review, 47, Article 100682. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100682>
- Noel, L.-A., & Liub, T. L. (2017). Using design thinking to create a new education paradigm for elementary level children for higher student engagement and success. Design and Technology Education: An International Journal, 22(1), 1-12. <https://doi.org/10.24377/DTEIJ.article1566>
- Piaget, J. (1970). Science of education and the psychology of the child. Orion Press.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? Review of Educational Research, 82(3), 330-348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>
- Stanford University Hasso Plattner Institute of Design. (2010). Bootcamp bootleg. Stanford University.
- Sugiyono. (2023). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
- Yoon, S. H. (2022). Effects of design thinking interventions on educational outcomes: A meta-analysis. Canadian Journal of Educational and Social Studies, 3(1). <https://doi.org/10.53103/cjess.v3i1.108>
- Yu, Q., Yu, K., & Lin, R. (2024). A meta-analysis of the effects of design thinking on student learning. Humanities and Social Sciences Communications, 11, Article 742. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03237-5>