



# Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Implementasi Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Ditinjau Berdasarkan Gaya Belajar

Salma Ayu Fadhila<sup>a,\*</sup>, Isnarto<sup>a</sup>

<sup>a, b</sup> Universitas Negeri Semarang, Gunungpati, Semarang, 50229, Indonesia

\* Alamat Surel: [salmaayu29@students.unnes.ac.id](mailto:salmaayu29@students.unnes.ac.id)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan implementasi model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau berdasarkan gaya belajar pada model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Metode penelitian yang digunakan adalah *mix method* dengan jenis penelitian *sequential explanatory*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Brebes Tahun Ajaran 2022/2023 dengan sampel penelitian kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan wawancara. Teknik analisis data terdiri dari analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah (2) siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi empat indikator kemampuan pemecahan masalah, siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah dan sebagian lain hanya mampu memenuhi dua indikator, serta siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah, dan sebagian lain hanya mampu memenuhi satu indikator.

## Kata kunci:

Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Belajar, Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

© 2022 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 semakin berkembang dengan pesat. Perkembangan yang terjadi pastinya dihadapkan dengan perubahan-perubahan seperti kualitas sumber daya manusia yang harus ditingkatkan. Dalam hal ini, pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mengacu pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan manusia melalui kegiatan terbimbing, pengajaran, atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Tanpa pendidikan manusia akan sulit untuk berkembang dan tertinggal kebelakang tidak sesuai dengan zamannya. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional memiliki fungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selain itu juga bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari serta sebagai ilmu yang menjadi dasar perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan lainnya. Matematika tidak hanya mempelajari pengetahuan dan alat bagi siswa untuk memahami dan beradaptasi dengan perubahan dunia tetapi melalui matematika siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan kognitif seperti berpikir kritis, penalaran, dan keterampilan memecahkan permasalahan bagi keberhasilan menghadapi situasi yang rumit di masa depan (Guo & Liao, 2022). Selain itu matematika juga diberi jam pelajaran lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

## To cite this article:

Fadhila, S. A., & Isnarto (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Implementasi Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Ditinjau Berdasarkan Gaya Belajar. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 6, 490-496

Permasalahan yang menjadi kendala para orangtua, siswa, dan guru adalah hasil belajar siswa, keberhasilan pembelajaran matematika ditentukan berdasarkan seberapa baik hasil yang dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran (Tambunan, 2021). Matematika tidak mampu dipisahkan dari pemecahan masalah. Proses berpikir dalam pemecahan masalah perlu mendapatkan perhatian lebih guna membantu dalam perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa baik dalam konteks dunia nyata maupun konteks matematika. Karena secara sadar atau tidak dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Sebagai seorang pelajar yang berada dalam lingkup pendidikan, siswa dapat mengembangkan berbagai kompetensi yang dimiliki dengan mengasah kemampuannya melalui masalah.

Berbagai hasil survei menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa di Indonesia dikategorikan rendah. Pada hasil survei yang dilakukan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) yang merupakan salah satu program internasional yang mengukur tingkat keberhasilan pendidikan siswa di suatu negara yang menjadi negara survei. Tes PISA didalamnya mengandung literasi matematika yang mana diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengkomunikasikan ide secara efektif ketika siswa mengajukan, merumuskan, memecahkan, dan menafsirkan solusi masalah matematika dalam berbagai hal (OECD iLibrary). Pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat 73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379. Sementara pada PISA tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat ke 62 dari 70 negara dan mendapatkan skor rata-rata 386. Hasil survei PISA 2018 menilai 600.000 siswa yang berusia 15 tahun dari 79 negara setiap tiga tahun sekali terjadi penurunan dibandingkan PISA tahun 2015. Rendahnya hasil PISA diperkuat dengan kenyataan yang ada di sekolah. Setelah mewawancarai salah satu guru matematika di SMP Negeri 4 Brebes terkait kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh informasi bahwa sampai saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika terutama dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah seperti memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali. Satu tahap ke tahap berikutnya dalam pemecahan masalah saling mendukung untuk menghasilkan pemecahan masalah yang termuat dalam soal. Siswa berperan dalam memahami setiap langkah dalam pemecahan masalah agar proses berpikir berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran diperlukan suatu pola pikir yang menghasilkan solusi terhadap persoalan. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa rata-rata siswa sekolah di SMP Negeri 4 Brebes memiliki kemampuan yang masih rendah dan cenderung mengalami penurunan dalam memecahkan masalah.

Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika mampu disebabkan karena adanya keanekaragaman gaya belajar siswa kadang tidak terfasilitasi dengan baik dalam strategi proses pembelajaran, sehingga siswa memperoleh kesulitan dalam menyerap materi pelajaran (Susilo, 2011). Keanekaragaman gaya belajar siswa menentukan bagaimana siswa mampu menyerap sesuatu yang lebih berkembang pada saat proses belajar matematika. Gaya belajar merupakan cara setiap individu untuk menerima setiap informasi dan memproses apa yang akan digunakan untuk belajar. Salah satu upaya yang mampu dilakukan untuk memperbaiki kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu menerapkan model pembelajaran yang tepat juga perlu diterapkan dalam situasi belajar di kelas agar mampu memicu semangat serta minat belajar siswa dan memberikan motivasi belajar siswa.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam situasi belajar di kelas agar mampu memicu semangat serta minat belajar siswa dan memberikan motivasi belajar siswa. Asfar & Nur (2018) menyatakan bahwa dengan model pembelajaran yang tepat mampu membawa siswa pada suasana pembelajaran yang menyenangkan serta memudahkan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan, sehingga meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka untuk mengatasi kesulitan dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa diperlukan suatu model pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran pada penelitian ini.

---

## 2. Metode

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kombinasi (*mixed method*) dengan jenis *sequential explanatory*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design*. Desain penelitian ini digambarkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian *Posttest-Only Control Design*

| Kelompok   | Perlakuan | Evaluasi |
|------------|-----------|----------|
| Eksperimen | X         | $O_2$    |
| Kontrol    | -         | $O_4$    |

Keterangan:

X : Penerapan perlakuan yang diberikan

$O_2$ : *Posttest* kelas eksperimen

$O_4$ : *Posttest* kelas kontrol

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Brebes tahun ajaran 2022/2023. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan siswa kelas VIII B sebagai kelas kontrol sebanyak 28 siswa. Pada kelas eksperimen pembelajaran melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan pada kelas kontrol pembelajaran melalui model *Problem Based Learning* (PBL). Subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan pengelompokan angket gaya belajar siswa dimana setiap gaya belajar dipilih 2 siswa yaitu 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditorial, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, angket, wawancara, dan dokumentasi. Sebelum soal tes digunakan terlebih dahulu diuji kemudian dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis yang dilakukan yaitu uji normalitas, homogenitas, uji hipotesis 1 (uji proporsi), uji hipotesis 2 (uji beda dua proporsi), dan uji hipotesis 2 (uji beda dua rata-rata)

### 3. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII A sebagai kelas eksperimen pembelajaran melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan pada kelas VIII B sebagai kelas kontrol pembelajaran melalui model *Problem Based Learning* (PBL).

#### 1. Hasil Analisis Data Kuantitatif

##### 1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka mampu digunakan uji statistika parametrik.

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$ : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

$H_1$ : data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian terima  $H_0$  apabila nilai sig. > 0,05.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Data Akhir

|            | Kelas      | Kolmogorov-Smirnova |    |      |
|------------|------------|---------------------|----|------|
|            |            | Statistic           | Df | Sig. |
| data_akhir | Eksperimen | .133                | 30 | .183 |
|            | Kontrol    | .140                | 28 | .172 |

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh sig. pada kelas eksperimen sebesar 0,183 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai Sig. sebesar 0,172. Jelas kedua kelas memperoleh nilai sig. = 0,183 > 0,05 dan sig. = 0,172 > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

##### 1.2 Uji Hipotesis 1 (Uji Ketuntasan Belajar Klasikal)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa  $z_{hitung} = 1,89$ . Pada taraf signifikan 5% diperoleh  $z_{0,5-\alpha} = 1,64$ . Jelas  $z_{hitung} > z_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi persentase siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih dari atau dapat disimpulkan bahwa proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran model CTL mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

### 1.3 Uji Hipotesis 2 (Uji Beda Dua Proporsi)

Uji beda dua proporsi digunakan untuk mengetahui proporsi ketuntasan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran model CTL terhadap proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi pembelajaran melalui model PBL. Hasil perhitungan uji perbedaan dua proporsi dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Perbedaan Dua Proporsi

| Kelas      | N  | $x$ | $p$  | $q$  | $z_{hitung}$ | $z_{tabel}$ |
|------------|----|-----|------|------|--------------|-------------|
| Eksperimen | 30 | 27  | 0,79 | 0,20 | 2,08         | 1,64        |
| Kontrol    | 28 | 19  |      |      |              |             |

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh  $z = 2,08$ . Pada taraf signifikan 5% didapat  $z_{tabel} = 1,64$ . Jelas bahwa  $z_{hitung} > z_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran melalui model CTL lebih dari proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran melalui model PBL.

### 1.4 Uji Hipotesis 3 (Uji Beda Dua Rata-Rata)

Uji beda dua rata-rata digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen yang menerima pembelajaran melalui model CTL dengan siswa yang diberi pembelajaran melalui model PBL. Hasil perhitungan uji beda dua rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Uji Beda Dua Rata-Rata

| Kelas      | N  | Rata-rata | $s^2$  | $S_{gabungan}$ | $t_{hitung}$ | $t_{tabel}$ |
|------------|----|-----------|--------|----------------|--------------|-------------|
| Eksperimen | 30 | 82,53     | 94,74  | 9,9905         | 2,489        | 1,67        |
| Kontrol    | 28 | 76        | 105,25 |                |              |             |

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh  $t_{hitung} = 2,489$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 56$  didapat  $t_{tabel} = 1,67$ . Jelas bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak berarti rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen lebih dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontrol.

## 2. Analisis Data Kualitatif

### 2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Gaya Belajar Visual

Pada kelompok siswa dengan gaya belajar visual terdiri dari 16 siswa. Pada penelitian ini subjek wawancara untuk kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar visual adalah S-19 dan S-25. Subjek dengan gaya belajar visual mampu dengan baik memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah. Subjek yang memiliki gaya belajar visual mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya; menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah; menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil; serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh.

Pada indikator mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya subjek dengan gaya belajar visual mampu menjelaskan dan menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan pada setiap soal dengan sangat baik. Hal ini terlihat pada saat mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah baik subjek S-19 maupun subjek S-25 mampu dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal tes yang diberikan dan tidak pernah terlihat kedua subjek ini bertanya kepada temannya. Hal lain juga terlihat pada saat pengerjaan soal tes kemampuan pemecahan masalah mereka sangat fokus mengerjakan serta tak pernah mendengarkan temannya yang berusaha bertanya. Pada indikator menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah subjek dengan gaya belajar visual mampu menuliskan dan mengungkapkan strategi yang mereka gunakan untuk menyelesaikan setiap permasalahan pada semua soal dengan tepat. Pada indikator menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil subjek S-19 mampu menggunakan strategi penyelesaian dengan baik pada setiap soal namun pada subjek S-25 ada satu soal yaitu pada soal nomor 6 belum mampu menyelesaikan soal sampai mendapatkan hasil dengan baik. Hal ini ada beberapa faktor yang mempengaruhi subjek S-25 belum mampu menyelesaikan soal karena kurangnya pemahaman terhadap soal dan pada saat diwawancarai subjek S-25 menjawab terkait waktu yang habis sehingga tidak mampu menyelesaikan soal dengan maksimal. Pada indikator memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh subjek dengan gaya belajar visual mampu dengan baik menuliskan dan mengungkapkan kesimpulan pada setiap soal dengan baik.

Pada saat proses wawancara terkait hasil pekerjaan tes kemampuan pemecahan masalah siswa dari subjek penelitian dengan gaya belajar visual. Terlihat bahwa subjek S-19 dan subjek S-25 mampu menjawab pertanyaan dari peneliti dengan percaya diri dan tegas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauziyah *et al.* (2021) bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan tipe gaya belajar visual mampu dengan baik memenuhi semua pentahapan pemecahan masalah.

### 2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Gaya Belajar Auditorial

Pada kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial terdiri dari 10 siswa. Pada penelitian ini subjek wawancara untuk kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar visual adalah S-05 dan S-27. Subjek dengan gaya belajar auditorial belum memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah. Siswa dengan jenis gaya belajar auditorial pada subjek S-05 mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya dan menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah. Subjek S-05 belum memenuhi indikator menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh.

Pada indikator mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya subjek S-05 mampu menuliskan dan mengungkapkan unsur yang diketahui dan ditanyakan untuk setiap butir soal dengan baik. Pada indikator menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah subjek S-05 mampu menuliskan dan mengungkapkan strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah setiap soal dengan baik, namun pada soal nomor 5 subjek S-05 belum mampu menuliskan rumus yang akan digunakan karena keterbatasan waktu untuk menyalin pada lembar jawabannya. Hal ini terlihat pada saat mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah subjek S-05 sangat sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal namun subjek S-05 pada beberapa soal terlihat kehilangan konsentrasi karena waktu pengerjaan soal mendekati habis. Pada saat diwawancarai subjek S-05 juga terlihat kesulitan menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan peneliti. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauziyah *et al.* (2021) bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial kurang mampu memenuhi dua pentahapan kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yakni kurang mampu menyelesaikan masalah dan kurang mampu memeriksa kembali.

Siswa dengan gaya belajar auditorial pada subjek S-27 mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya; menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah; menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil; serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh. Hal ini terdapat pada saat mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah subjek S-27 sangat fokus sekali dalam mengerjakan setiap soal bahkan terlihat ada teman yang mencoba bertanya pun tidak dijawab oleh subjek S-27. Pada saat diwawancarai pun subjek S-27 mampu menjawab setiap pertanyaan yang diberikan peneliti dengan penuh percaya diri dan tegas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umrana *et al.* (2019) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang bergaya belajar auditorial mampu memenuhi semua pentahapan kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.

### 2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Gaya Belajar Kinestetik

Pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik terdiri dari 4 siswa. Pada penelitian ini subjek wawancara untuk kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar kinestetik adalah S-23 dan S-28. Subjek dengan gaya belajar kinestetik belum mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah siswa. Siswa yang bergaya belajar kinestetik pada subjek S-23 mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya dan menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah. Subjek S-23 belum mampu memenuhi indikator menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh.

Pada indikator menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah subjek S-23 mampu menyusun strategi penyelesaian pada semua butir soal meskipun pada permasalahan nomor 2 dan nomor 5 rumus yang digunakan oleh subjek S-23 kurang tepat. Subjek S-23 belum mampu memenuhi indikator menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh. Hal ini ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah subjek S-23 antara lain pada saat diwawancarai subjek S-23 menjawab ada keterbatasan waktu sehingga tidak sempat menyelesaikan soal sampai mendapatkan hasil dan kurang terampil dalam menuliskan kesimpulan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Umrana *et al.* (2019) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang bergaya belajar kinestetik hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah.

Siswa dengan gaya belajar kinestetik pada subjek S-28 hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya. Pada saat mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah subjek S-28 terlihat sering kehilangan fokus dan gelisah pada saat mengerjakan. Hal lain terlihat juga subjek S-28 sering bertanya kepada temannya terkait jawaban soal tes yang diberikan. Pada saat diwawancarai pun subjek S-28 terlihat kesulitan dan gugup dalam menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti terkait ketiga indikator yaitu menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah; menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil; serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh pada setiap soal. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauziah *et al.* (2021) bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya memenuhi satu pentahapan kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yaitu langkah memahami masalah.

---

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran CTL efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa karena memenuhi kriteria yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberikan pembelajaran melalui model CTL mencapai ketuntasan klasikal 75%, proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran CTL lebih dari proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran PBL, dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model pembelajaran CTL lebih dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model pembelajaran PBL.
2. Berdasarkan pada analisis kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditinjau berdasarkan gaya belajar pada implementasi model pembelajaran CTL diperoleh deskripsi sebagai berikut. Siswa yang bergaya belajar visual mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah. Siswa dengan gaya belajar auditorial cenderung mampu dengan baik memenuhi keempat indikator. Namun sebagian yang lain hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya serta menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah. Siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya serta menyusun strategi/rumus matematika untuk memecahkan masalah. Pada indikator menggunakan strategi penyelesaian dan melaksanakannya sampai didapatkan hasil serta memeriksa langkah dan menjelaskan hasil yang sudah diperoleh siswa dengan gaya belajar kinestetik tidak memenuhi. Namun sebagian lain siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi lainnya.

---

#### Daftar Pustaka

- Al-Hamzah, I. N. F., & Awalludin, S. A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2246–2254. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.832>
- Bringula, R., Reguyal, J. J., Tan, D. D., & Ulfa, S. (2021). Mathematics self-concept and challenges of learners in an online learning environment during COVID-19 pandemic. *Smart Learning Environments*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00168-5>
- Guo, S., & Liao, S. (2022). The Role of Opportunity to Learn on Student Mathematics Anxiety, Problem-Solving Performance, and Mathematics Performance. *Frontiers in Psychology*, 13(February), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.829032>

- 
- Nakakoji, Y., & Wilson, R. (2020). Interdisciplinary learning in mathematics and science: transfer of learning for 21st century problem solving at university. *Journal of Intelligence*, 8(3), 1–23. <https://doi.org/10.3390/jintelligence8030032>
- Tambunan, H. (2019). *The Effectiveness of the Problem Solving Strategy and the Scientific Approach to Students' Mathematical Capabilities in High Order Thinking Skills*. 14(2), 293–302.
- Umrana, Edi Cahyono, M. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa (Analysis of mathematical problem solving abilities in terms of student learning styles). *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 67–76.