

**KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* PESERTA
DIDIK KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN SOAL
NUMERASI MATERI BILANGAN BULAT**

SKRIPSI

Oleh:

Azzahra Indah Safitri. D.

NIM: 06081182126011

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN AJARAN 2025

HALAMAN PENGESAHAN

KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* PESERTA
DIDIK KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN SOAL
NUMERASI MATERI BILANGAN BULAT

SKRIPSI

Oleh:

Azzahra Indah Safitri, D.

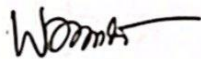
NIM : 06081182126011

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing,



Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.
NIP 198903102015042004



Dr. Budi Mulyono, M.Sc.
NIP 197502282003121010

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP 197905222005011005

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azzahra Indah Safitri. D.

NIM : 06081182126011

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan *Computational Thinking* Peserta Didik Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Materi Bilangan Bulat” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 27 Desember 2024
Yang membuat pernyataan,



Azzahra Indah Safitri. D.
NIM 06081182126011

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir Program Akhir Strata-1 dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini merupakan karya kecil penulis yang setiap lembarnya berisikan perjuangan selama beberapa bulan terakhir. Walaupun jauh dari kata sempurna, skripsi ini tetaplah sebuah karya. Karya yang memiliki alur tidak selalu lurus, tetapi selalu ada uluran tangan dari mereka selama penulis menyusun skripsi ini. Terima kasih atas keterlibatan dan waktunya. Penulis sangat berterima kasih dan skripsi ini adalah persembahan dari penulis.

- ♥ Teruntuk Azzahra Indah Safitri. D. Terima kasih sudah menjadi pemberani dan sekuat saat ini, terima kasih sudah sanggup berjuang dari awal perkuliahan sampai pada akhirnya dapat menuliskan sebuah lembaran perjuangan disebuah karya indah hasil dari perjuangan ini.
- ♥ Kedua orang tuaku tercinta dan tersayang, Papa Desnata dan Mama Elfhana yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan nasihat sehingga azra dapat menyelesaikan perkuliahan ini. Terima kasih banyak papa dan mama atas semua yang telah diberikan selama ini, serta selalu percaya dan selalu bangga kepada azra. Papa dan Mama gelar ini azra persembahkan untuk kalian tanpa doa, semangat, dukungan, nasihat serta segala fasilitas dari kalian mungkin tidak akan ada gelar ini. Keberhasilan azra merupakan keberhasilan kalian dalam mendidik, merawat, membesarkan dan membimbing azra selama ini.
- ♥ Teruntuk kedua saudaraku Nabilla Alyska Putri dan M. Adli Al-Ihsan, terima kasih sudah memberikan doa serta dukungan selama ini.
- ♥ Keluarga besar dari Kakek Sakimi (Alm) dan keluarga besar dari Kakek Sugiman, yang terima kasih untuk semua dukungan, doa, serta semangat yang selalu kalian berikan untuk azra.
- ♥ Dosen Pembimbing yaitu Bapak Dr. Budi Mulyono, M.Sc. yang telah membimbingku selama perkuliahan ini. Terima kasih atas doa, semangat, waktu, ilmu, serta motivasi yang telah bapak berikan setiap azra dan teman-teman bimbingan. Terima kasih banyak pak karena sudah menjadi dosen pembimbing terbaik sehingga azra bisa menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini dengan baik dan lancar.
- ♥ Ibu Dea Alvionita Azka, S.Pd., M.Sc., Nabilah Hauda, S.Pd., Gr., M.Pd., dan Lisa Amelia, S.Pd. selaku validator instrumen dalam penelitian ini.

Terima kasih ibu dan kakak-kakak yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan banyak saran dan komentar terhadap instrumen penelitian yang telah azra susun.

- ♥ Dosen pengujiku, Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si. Terima kasih banyak atas segala masukan dan saran sehingga penulisan skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi.
- ♥ Seluruh Dosen Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta motivasi selama perkuliahan.
- ♥ Tempat penelitian SMP Negeri 32 Palembang, Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Peserta didik kelas VII, dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan kelancaran selama menjalani penelitian.
- ♥ Untuk Luntang Lantung Sukses, Alya, Desi, dan Tessa yang sudah setia menemani aku dari awal perkuliahan baik daring maupun luring dan melewati suka duka bersama. Terima kasih selalu memberikan semangat, dukungan, dan tak kalah penting saling mengingatkan untuk kebaikan selama perkuliahan.
- ♥ Untuk Noraebang, Ani, Rani, Defina, Zahrah, Alya, dan Tessa. Terima kasih sudah menjadi teman main dan *healing* selama masa perkuliahan. Terima kasih juga atas semangat, bantuan, dan kerja samanya selama proses penyusunan skripsi ini.
- ♥ Teman seperbimbingan skripsi, Amriya, Bellinda, Dwi, Faiza dan Adisyah. Terima kasih banyak karena sudah menjadi teman diskusi dan berbagi pengalaman selama penelitian dan penyusunan skripsi. Terima kasih selalu membantu dan memberiku saran selama beberapa bulan terakhir ini.
- ♥ Seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika 2021, terima kasih banyak untuk informasi dan bantuannya baik selama masa perkuliahan maupun penyusunan skripsiku sampai selesai.
- ♥ Untuk para sahabat-sahabatku, Rindi, Taya, Intan, Vina, Faira, Lala, Ummi, dan Wede (Becawa Peh). Terima kasih telah memberikan dukungan dan support untuk saya. Sehingga satu per satu dari kita bisa menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik.
- ♥ Seluruh pihak yang senantiasa memberikan waktu, tenaga, serta bantuannya kepadaku selama penyusunan skripsi ini yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu.
- ♥ Almamaterku, Universitas Sriwijaya.

“Not how long, but how well you have lived is the main thing”

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan *Computational Thinking* Peserta Didik Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Numereasi Materi Bilangan Bulat” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Budi Mulyono, M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si., penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada ibu Dea Alvionita Azka, S.Pd., M.Sc., Nabilah Hauda, S.Pd., Gr., M.Pd., dan Lisa Amelia, S.Pd. selaku validator instrumen dalam penelitian ini. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 32 Palembang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian dan semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, 27 Desember 2024
Penulis,



Azzahra Indah Safitri. D.
NIM. 06081182126011

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kemampuan <i>Computational Thinking</i>	5
2.1.1 Pengertian Kemampuan <i>Computational Thinking</i>	5
2.1.2 Indikator Kemampuan <i>Computational Thinking</i>	6
2.2 Kemampuan Menyelesaikan Soal Numerasi	8
2.3 Materi Bilangan Bulat.....	10
2.4 Bentuk Soal Numerasi Materi Bilangan Bulat Berbasis <i>CT</i>	14
2.5 Penelitian Yang Relevan.....	18
2.6 Kerangka Berpikir.....	21
BAB III	22
METODE PENELITIAN.....	22

3.1	Jenis Penelitian.....	22
3.2	Fokus Penelitian.....	22
3.3	Subjek Penelitian	23
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.5	Prosedur Penelitian	23
3.5.1	Tahapan Persiapan Penelitian	23
3.5.2	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	24
3.5.3	Tahapan Akhir Penelitian.....	24
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6.1	Tes Tertulis	24
3.6.2	Wawancara.....	25
3.7	Teknik Analisis Data.....	25
3.7.1	Analisis Data Tes Tertulis.....	25
3.7.2	Analisis Data Wawancara	29
BAB IV		30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Hasil Penelitian	30
4.1.1	Tahap Persiapan Penelitian	30
4.1.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian	32
4.1.3	Tahap Analisis Data.....	33
4.2	Pembahasan.....	73
BAB V		77
KESIMPULAN DAN SARAN.....		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator <i>Computational Thinking</i>	8
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran.....	10
Tabel 2. 3 Tujuan Pembelajaran	10
Tabel 2. 4 Penelitian Yang Relevan.....	18
Tabel 3. 1 Indikator <i>Computational Thinking</i>	22
Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan	23
Tabel 3. 3 Rubik Penilaian Tes Tertulis.....	25
Tabel 3. 4 Kategori <i>Computational Thinking</i> Peserta Didik.....	28
Tabel 4. 1 Agenda Kegiatan Tahap Persiapan Penelitian	30
Tabel 4. 2 Agenda Kegiatan Tahap Persiapan Penelitian	31
Tabel 4. 3 Hasil Kemampuan CT Peserta Didik Berdasarkan Tes Tertulis	34
Tabel 4. 4 Hasil Kemampuan CT Peserta Didik Tiap Indikator	34
Tabel 4. 5 Rangkuman Data Kemampuan CT Peserta Didik.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Garis Bilangan.....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 4. 1 Suasana Tes Tertulis	32
Gambar 4. 2 Suasana Wawancara dengan Peserta Didik.....	33
Gambar 4. 3 Soal Tes Nomor 1.....	36
Gambar 4. 4 Jawaban Subjek SM Nomor 1.....	37
Gambar 4. 5 Soal Tes Nomor 2.....	39
Gambar 4. 6 Jawaban Subjek SM Nomor 2.....	40
Gambar 4. 7 Soal Tes Nomor 3.....	42
Gambar 4. 8 Jawaban Subjek SM Nomor 3.....	43
Gambar 4. 9 Jawaban Subjek ZN Nomor 1	45
Gambar 4. 10 Jawaban Subjek ZN Nomor 2	48
Gambar 4. 11 Jawaban Subjek ZN Nomor 3	50
Gambar 4. 12 Jawaban Subjek AG Nomor 1	52
Gambar 4. 13 Jawaban Subjek AG Nomor 2.....	55
Gambar 4. 14 Jawaban Subjek AG Nomor 3.....	57
Gambar 4. 15 Jawaban Subjek MR Nomor 1	59
Gambar 4. 16 Jawaban Subjek MR Nomor 2	61
Gambar 4. 17 Jawaban Subjek MR Nomor 3	63
Gambar 4. 18 Jawaban Subjek H Nomor 1.....	64
Gambar 4. 19 Jawaban Subjek H Nomor 2.....	66
Gambar 4. 20 Jawaban Subjek H Nomor 3.....	68
Gambar 4. 21 Jawaban Subjek MS Nomor 1	69
Gambar 4. 22 Jawaban Subjek MS Nomor 2.....	71
Gambar 4. 23 Jawaban Subjek MS Nomor 3.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Usul Judul	85
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi	86
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri	88
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol	90
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	91
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	92
Lampiran 7 Surat Tugas Validator.....	93
Lampiran 8 Kisi-Kisi Soal Tes.....	94
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Tes	95
Lampiran 10 Lembar Soal Tes.....	101
Lampiran 11 Rubrik Penilaian Tes Tertulis	104
Lampiran 12 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Peserta Didik	109
Lampiran 13 Pedoman Wawancara Siswa Terhadap Lembar Jawaban.....	115
Lampiran 14 Hasil Tes Tertulis	116
Lampiran 15 Hasil Tes Tertulis pada Setiap Indikator	117
Lampiran 16 Kartu Bimbingan Skripsi	118
Lampiran 17 Sertifikat Seminar Hasil	120
Lampiran 18 Daftar Hadir Dosen Penguji	121
Lampiran 19 Bukti Perbaikan Skripsi	122
Lampiran 20 Bukti Submit Artikel	123
Lampiran 21 Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	124
Lampiran 22 Surat Keterangan Pengecekan Similarity	125

ABSTRAK

Kemampuan *computational thinking* dianggap sebagai kemampuan dasar (membaca, menghitung, menulis) yang sangat diperlukan oleh setiap orang untuk menghadapi masalah yang ada pada abad ke-21 ini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan *computational thinking* peserta didik kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan bulat. Penelitian ini adalah penelitian jenis deskriptif dengan pendekatan kualitatif-kuantitatif. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII.1 SMP Negeri 32 Palembang sebanyak 29 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu tes dan wawancara yang memuat 4 indikator *computational thinking*, diantaranya (1) dekomposisi, (2) pengenalan pola, (3) abstraksi, dan (4) algoritma. Hasil analisis data pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan *computational thinking* peserta didik berada pada kategori sedang dengan rata-rata sebesar 56.60. Hampir seluruh peserta didik dengan kategori tinggi, sedang dan rendah dapat memunculkan seluruh indikator, namun dengan nilai yang berbeda. Adapun indikator yang banyak muncul adalah dekomposisi dengan rata-rata 65.51 dan abstraksi dengan rata-rata 63.60. Sedangkan indikator yang sedikit muncul adalah pengenalan pola dengan rata-rata 52.87 dan algoritma dengan rata-rata 44.44. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa kemampuan *computational thinking* peserta didik berada pada kategori sedang.

Kata kunci: Kemampuan *computational thinking*, menyelesaikan masalah, bilangan bulat.

ABSTRACT

Ability computational thinking is considered a basic ability (reading, calculating, writing) that is needed by everyone to face the problems that exist in the 21st century. This research aims to describe abilities computational thinking Class VII students in solving numeration questions on whole number material. This research is a descriptive type of research with a pot-quantity approach. The research subjects were 29 students in class VII.1 of SMP Negeri 32 Palembang. The data collection techniques used were tests and interviews which contained 4 indicators computational thinking, including (1) decomposition, (2) pattern recognition, (3) abstraction, and (4) algorithms. The results of data analysis in this study show that ability computational thinking students are in the medium category with an average of 56.60. Almost all students in the high, medium and low categories can produce all indicators, but with different values. The indicators that appeared most were decomposition with an average of 65.51 and abstraction with an average of 63.60. Meanwhile, the indicators that appear the least are pattern recognition with an average of 52.87 and algorithms with an average of 44.44. So it can be concluded from the results of this research that ability computational thinking students are in the medium category.

Keywords: *Computational thinking skills, solving problems, integers.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi semakin berkembang seiring berganti zaman dan mempengaruhi perkembangan pendidikan. *National Science Teacher Association (NSTA)* menyatakan bahwa pada proses pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan berpikir serta keterampilan pemecahan masalah. Oleh karena itu, terdapat keterampilan yang harus dikembangkan untuk generasi selanjutnya yaitu, *Computational Thinking* (Parve & Laanpere, 2023). *Computational Thinking* merupakan salah satu kemampuan yang menuntut siswa untuk berpikir secara abstrak dalam memecahkan masalah, mengoperasikan masalah, serta mengembangkan solusi dari permasalahan yang kompleks. Pada tahun 2014, beberapa negara maju mulai memperbarui kurikulum pendidikan di sekolah untuk memperkenalkan dan melatih kemampuan berpikir komputasional siswa sejak dini (Città et al., 2019). Sebagian besar negara seperti Finlandia, Korea Selatan, Cina, Australia dan Selandia Baru yang telah mengintegrasikan *Computational Thinking* dalam bidang pendidikan (Bakala et al., 2021).

Berpikir komputasional tidak hanya digunakan dalam bidang ilmu komputer, namun dapat diterapkan dalam disiplin ilmu lainnya, salah satunya adalah matematika (Yadav et al., 2017). Menurut Pajow et al., (2024) kaitan antara *computational thinking* dan matematika sangat erat karena matematika itu sendiri melibatkan pemikiran logis, pemecahan masalah, dan pengenalan pola. Matematika merupakan bidang ilmu yang dapat melatih siswa untuk berpikir menyelesaikan sebuah masalah, sehingga cocok untuk mengembangkan kemampuan *computational thinking*. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa *computational thinking* bisa diterapkan di mata pelajaran apa saja berdasarkan masalah atau soal yang dapat memuat semua indikator *computational thinking*.

Terdapat 4 indikator berpikir komputasi (Supiarmo et al., 2021) yaitu; (1) Dekomposisi, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui dari permasalahan tersebut, (2) pengenalan pola, peserta didik dapat menemukan pola serupa ataupun pola yang tidak sesuai yang dapat digunakan untuk membuat penyelesaian masalah, (3) abstraksi, peserta didik dapat menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur yang tidak diperlukan pada saat merancang pemecahan masalah, (4) berpikir logaritma peserta didik dapat menjabarkan langkah-langkah secara logis yang dapat digunakan untuk menemukan solusi. Berdasarkan indikator yang dimiliki oleh *Computational Thinking* merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika (Yunita, 2019).

Kemampuan *Computational Thinking* dianggap sebagai kemampuan dasar (membaca, menghitung, menulis) yang sangat diperlukan oleh setiap orang untuk menghadapi masalah yang ada pada abad ke-21 ini. Namun, pada kondisi nyata di beberapa sekolah kegiatan belajar dan mengajar yang berlangsung saat ini belum menerapkan konsep *computational thinking*. Hal ini ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Muslimawati et al., (2023) yang menyatakan bahwa pada saat pembelajaran berlangsung masih menggunakan metode ceramah, dan menghafal serta belum mengimplementasikan konsep berpikir dengan menggunakan langkah-langkah seperti yang ditunjukkan pada *Computational Thinking*.

Kondisi kemampuan *Computational Thinking* di Indonesia dapat dilihat dari hasil tes *Programme for International Student Assessment (PISA)* khususnya pada bidang literasi matematika atau numerasi sebab dalam tes yang dilakukan oleh *PISA* kerangka soal yang digunakan memiliki unsur *Computational Thinking* (Zahid, 2020). Pengukuran kemampuan *Computational Thinking* dilakukan pada peserta didik melalui pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) khususnya pada bidang numerasi. Numerasi dapat melatih peserta didik untuk dapat berpikir secara logis, serta berkaitan dengan pemecahan masalah, maka dari itu numerasi

dianggap sebagai bidang ilmu yang mampu mengukur kemampuan *Computational Thinking* (Maharani et al., 2020).

Dalam menyelesaikan soal numerasi dapat dilakukan dengan metode berpikir komputasi. Soal numerasi dapat berbentuk pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian atau jawaban singkat, dan uraian atau soal cerita (Kemendikbud, 2020). Pemberian soal menggunakan strategi penyelesaian keterampilan berpikir komputasi dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir secara logis, runtut, serta dapat menemukan strategi yang paling sesuai dalam menentukan solusi (Nasiba, 2022). Proses kerja matematika secara beruntun menjadi keistimewaan dalam membentuk pola pikir peserta didik. Peserta didik mempunyai pemahaman konsep yang lebih baik karena dalam matematika terdapat struktur serta simbol yang saling berkaitan, dimana simbol tersebut berfungsi sebagai pertukaran informasi baik menerima atau memberi.

Bilangan bulat merupakan materi dasar yang peserta didik pelajari di kelas VII. Materi bilangan bulat mempelajari tentang macam-macam bentuk bilangan bulat, operasi perhitungan bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Menurut Ama et al., (2024), dalam mempelajari bilangan bulat peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal uraian dalam bentuk soal cerita khususnya dalam menemukan konsep dan membuat model matematika sehingga dalam pemahaman materi bilangan bulat membutuhkan konsentrasi serta keaktifan pada penjelasan agar mudah mengerti dan memahami dengan baik. Kesalahan satu langkah pun dalam menemukan penyelesaian dapat mengakibatkan kesalahan berikutnya, sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Pada penelitian terdahulu yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh (Mubarokah et al., 2023) mendeskripsikan bahwa materi pola bilangan dapat digunakan untuk mengasah kemampuan berpikir peserta didik. Penelitian oleh oleh (Widiyawati et al., 2022) menyatakan bahwa meskipun peserta didik yang belum pernah diajarkan secara khusus

pembelajaran berbasis *computational thinking*, peserta didik sudah memiliki keterampilan atau kemampuan berpikir komputasional. Meskipun demikian, belum ada penelitian mengenai kemampuan *computational thinking* dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan bulat.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan *computational thinking* sangat diperlukan dan penting untuk dikuasai oleh dalam menyelesaikan masalah. Maka dari itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Kemampuan *Computational Thinking* Peserta Didik Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Materi Bilangan Bulat”. Dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan *computational thinking* peserta didik kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan bulat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan *Computational Thinking* peserta didik kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan bulat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan kemampuan *Computational Thinking* peserta didik kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan bulat.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan ini yaitu :

- a. Bagi peserta didik, diharapkan kemampuan *Computational Thinking* peserta didik dapat terlatih dalam menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b. Bagi guru, dapat dijadikan pedoman dan panduan bagi pendidik untuk melatih kemampuan *Computational Thinking* peserta didik.
- c. Bagi peneliti, dapat memberikan pengalaman yang baru bagi peneliti tentang kemampuan *Computational Thinking* peserta didik kelas VII dalam menyelesaikan soal numerasi materi bilangan bulat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisy, A. R., & Hakim, D. L. (2023). Kemampuan Berfikir Komputasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Pola Bilangan. *Didactical Mathematics*, 5(2), 348–360. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.6083>
- Ama, A. T., Ledo, Y. K., & Making, S. R. M. (2024). Leibniz: Jurnal Matematika. *Leibniz: Jurnal Matematika*, 4, 23–33.
- Annizar, A., Sofiah, Lestari, A., Dalimarta, S., & Wulandari, N. (2021). The process of student analytical thinking in understanding and applying lattice method to solve mathematical problem. *Journal of Physics: Conference Series*, 1836, 12047. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1836/1/012047>
- Arikunto, S. (2018). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. *Bumi Aksara*.
- Bakala, E., Gerosa, A., Hourcade, J., & Tejera, G. (2021). Preschool children, robots, and computational thinking: A systematic review. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 29, 100337. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100337>
- Bangun, S. (2023). Analisis Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (Akm). [https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/31262/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/31262/1/Syahputra Bangun%2C 190205009%2C FTK%2C PMA%2C 085835753231.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/31262/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/31262/1/Syahputra%20Bangun%2C%20190205009%2C%20FTK%2C%20PMA%2C%20085835753231.pdf)
- Bocconi, S., Chiocciariello, G. A., Dettori, A. F., & Engelhardt, K. (2016). Developing Computational Thinking in Compulsory Education. In *Joint Research Centre (JRC)* (Issue June). <https://doi.org/10.2791/792158>
- Cahdriyana, R. A., Richardo, R., Fahmi, S., & Setyawan, F. (2019). Pseudo-thinking process in solving logic problem. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012090>

- Città, G., Gentile, M., Allegra, M., Arrigo, M., Conti, D., Ottaviano, S., Reale, F., & Sciortino, M. (2019). The effects of mental rotation on computational thinking. *Computers and Education*, 141(January), 0–10. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103613>
- Faujan, Anggoro, P. (2021). *Operasi Hitung Bilangan Bulat Untuk Jenjang SMP / MTs Kelas VII Anwar Fauzan Dr . Bambang Sri Anggoro , M . Pd .* 14.
- Hidayat, R., Juniati, D., & Khabibah, S. (2023). Studi Literatur: Computational Thinking Dalam Penyelesaian Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 12(1), 01–12. <https://doi.org/10.25139/smj.v12i1.7557>
- Kemendikbud. (2020). Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–125.
- Lestari, E. P., & Siswono, T. Y. E. (2022). Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Menyelesaikan Soal Numerasi Berdasarkan Tingkat Kemampuan Numerasi. *MATHEdunesa*, 11(2), 538–547. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n2.p538-547>
- Maharani, S., Nusantara, T., Asari, A., & Qohar, A. (2019). How The Students Computational Thinking Ability on Algebraic? *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8, 419–423.
- Maharani, S., Nusantara, T., Asari, A., & Qohar, A. (2020). *Computational Thinking : Pemecahan Masalah di Abad ke-21*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26179.02081>
- Mania, S. (2021). *Pengembangan instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir komputasi siswa*. 4(1), 17–26. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.17-26>
- Mardiah, A., Ramadoni, R., & Fitri, D. Y. (2023). Analisis Kemampuan Computational Thinking Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga

- Variabel. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 843–850.
<https://doi.org/10.31932/j-pimat.v5i2.2811>
- Mubarokah, H. R., Pambudi, D. S., Lestari, N. D. S., Kurniati, D., & Jatmiko, D. D. H. (2023). Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Tipe AKM Materi Pola Bilangan. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(2), 343. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.8013>
- Muslimawati, I., Kafi, E. M., Aprinastuti, C., & Wadina, M. (2023). Implementasi Computational Thingking pada Pembelajaran Tematik Gerak Keseharian dan Alam dalam Tari serta Mengukur Berat Benda dalam Satuan Baku Kelas 2 Tema 6 Subtema 2. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(2), 72. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(2\).72-86](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(2).72-86)
- N. Christi, S. R., & Rajiman, W. (2023). Pentingnya Berpikir Komputasional dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 5(4), 12590–12598. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2246>
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nasiba, U. (2022). Brankas Rahasia: Media Pembelajaran Numerasi Berbasis Berpikir Komputasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 521–538. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.764>
- Pajow, M. A., Regar, V. E., & Maukar, M. G. (2024). Hubungan Kemampuan Computational Thinking dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Pola Bilangan. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 544–554. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1661>
- Pratama, H. Y., Tobia, M. I., Saniyati, S. L., & Yuginanda, A. S. (2023). Integrasi Computational Thinking Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi

- Pantun Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 4(1), 68–74. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i1.14564>
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020). AKM dan Implikasinya Pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.
- Rahman, A. A. (2022). Integrasi Computational Thinking dalam Model EDP-STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 575–590. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.409>
- Rijal Kamil, M., Ihsan Imami, A., Prasetyo Abadi, A., Matematika, P., & Singaperbangsa Karawang, U. (2021). Analisis kemampuan berpikir komputasional matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Cikampek pada materi pola bilangan. *12*(2), 259–270.
- Seifi, M., Haghverdi, M., & Azizmohamadi, F. (2012). Recognition of Students' Difficulties in Solving Mathematical Word Problems from the Viewpoint of Teachers Contextual and Conceptual Rewording View project. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(3), 2923–2928.
- Siti Haniifah, & Esti Ambar Nugraheni. (2024). Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Ditinjau dari Self Efficacy Siswa Kelas VIII SMPN 226 Jakarta. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 188–202. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i2.6621>
- Supiarmo, M. G., Turmudi, & Susanti, E. (2021). Proses Berpikir Komputasional Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship Berdasarkan Self-Regulated Learning. *Numeracy*, 8(1), 58–72. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1378>
- Ung, L., Labadin, J., & Mohamad, F. S. (2021). Computational thinking for

teachers: Development of a localised E-learning system. *Computers & Education*, 177, 104379. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104379>

Widiyawati, S., Utari, F. D., Aprinastuti, C., & Setyaningsih, T. W. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Computational Thingking Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pena Edukasi*, 9(2), 77. <https://doi.org/10.54314/jpe.v9i2.1228>

Yunita, M. D. M. D. P. R. N. R. O. N. Y. Y. (2019). Sosialisasi dan Pelatihan Computational Thinking untuk Guru TK, SD, dan SMP di Sekolah Alam Indonesia (SAI) Palembang. *Annual Research Seminar (ARS), Vol 5, No 2 (2019): Special Issue: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1–4. <https://seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/ars/article/view/2095/988>

Yuntawati, Y., Sanapiah, S., & Aziz, L. A. (2021). Analisis Kemampuan Computational Thinking Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Media Pendidikan Matematika*, 9(1), 34. <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i1.3898>

Zahid, M. Z. (2020). Telaah kerangka kerja PISA 2021: Era Integrasi Computational Thinking dalam Bidang Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3(2020), 706–713. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>

Zulafa, R. H., Darmawan, M., & Wardana, K. (2023). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Permasalahan Siswa Saat Menyelesaikan Soal Numerasi Menggunakan Cara Hitung Cepat*. 5(6), 2985–2995.