

**LAPORAN PENELITIAN**

**POTENSI IMPLEMENTASI *COMPUTATIONAL THINKING* DALAM  
MEMBENTUK SIKAP MODERASI BERAGAMA SISWA MADRASAH  
DI KALIMANTAN TIMUR**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTAN AJI MUHAMMAD IDRIS  
SAMARINDA**

**Disusun Oleh:**

<b>Dr. Bambang Iswanto, M.HI</b>	<b>ID Litapdimas: 202705740102834</b>
<b>Anwaril Hamidy, M.Pd</b>	<b>ID Litapdimas: 20202706070208</b>
<b>Yunita Noor Azizah, M.Pd.I</b>	<b>ID Litapdimas: 20202711120207</b>

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP2M)  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN AJI MUHAMMAD IDRIS  
SAMARINDA**

**2022**

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN**

1. a. Judul : Potensi Implementasi *Computational Thinking* dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa Madrasah di Kalimantan Timur

b. Jenis Penelitian : Penelitian Dasar Interdisipliner

c. Kategori : Kelompok

2. Tim Peneliti

a. Ketua

1) Nama : Dr. Bambang Iswanto, M.HI

2) Jenis Kelamin : Laki-laki

3) Pangkat/Gol. : Pembina / IVa

4) Jabatan : Lektor Kepala

5) Jurusan : Ekonomi Syariah

b. Anggota 1

1) Nama : Anwaril Hamidy, M.Pd

2) Jenis Kelamin : Laki-laki

3) Pangkat/Gol. : Penata Muda Tk. I / IIIb

4) Jabatan : Asisten Ahli

5) Jurusan : Ekonomi Syariah

6) Bidang Ilmu : Pendidikan Matematika

c. Anggota 2

1) Nama : Yunita Noor Azizah, M.Pd.I

2) Jenis Kelamin : Perempuan

3) Pangkat/Gol. : Penata Muda Tk. I / IIIb

4) Jabatan : Asisten Ahli

5) Jurusan : Pendidikan Agama Islam

6) Bidang Ilmu : Pendidikan Agama Islam

Samarinda, 12 September 2022

Mengetahui,  
Ketua LP2M

UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda    Peneliti,



Prof. Alfitri, M.Ag., LLM., Ph.D  
NIP. 197607092001121004



Dr. Bambang Iswanto, M.HI  
NIP. 197405271999031004

Mengesahkan,

a.n Rektor UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Wakil Rektor I



Prof. Dr. Muhammad Nasir, M.Ag  
NIP. 197012311997031023

## ABSTRAK

Bambang Iswanto, Anwaril Hamidy, Yunita Noor Azizah, Potensi Implementasi *Computational Thinking* dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa Madrasah di Kalimantan Timur, Tahun 2022

Pengarusutamaan moderasi beragama merupakan salah satu karakter yang penting dimiliki oleh siswa, tak terkecuali siswa madrasah. Selain itu, peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) perlu terus ditingkatkan agar mampu memenuhi standar kompetensi minimum. Salah satu upaya meningkatkan HOTS adalah melalui *computational thinking*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penilaian dan harapan terhadap implementasi *computational thinking* dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa, perspektif guru dan siswa madrasah di Kalimantan Timur.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Sebanyak 73 guru dan 475 siswa madrasah di Kalimantan Timur diberikan kuesioner yang terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka. Selanjutnya beberapa perwakilan guru dan siswa diwawancarai untuk memperkuat dan mendalami temuan pada hasil kuesioner. Data berupa jawaban dari pertanyaan tertutup diolah dan disajikan secara deskriptif. Data berupa jawaban dari pertanyaan terbuka dan wawancara dianalisis menggunakan tahapan reduksi, penyajian dan kesimpulan. Validasi hasil penelitian dilakukan melalui proses triangulasi antara jawaban guru dan siswa, serta jawaban pada kuesioner dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian guru dan siswa terhadap implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa berturut-turut tergolong baik dan cukup. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi CT berpotensi dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa. Soal CT yang dijadikan bahan implementasi CT diharapkan dapat dikembangkan dengan konteks yang tepat, menarik, disajikan secara jelas, mengandung unsur permainan dan simulasi, ditindaklanjuti dengan diskusi dan penekanan guru, serta didukung oleh lingkungan madrasah yang mendukung pengarusutamaan moderasi beragama.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan penelitian yang berjudul “Potensi Implementasi *Computational Thinking* dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa Madrasah di Kalimantan Timur” berhasil diselesaikan secara baik. Laporan ini merupakan bagian dari pertanggungjawaban atas bantuan dana penelitian yang diperoleh melalui LP2M UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda. Oleh karena itu, kami menyampaikan terimakasih kepada:

1. Menteri Agama Republik Indonesia, H. Yaqut Cholil Qoumas, S.Sos.
2. Direktur Jenderal Pendidikan Islam , Prof. Dr. H. Muhammad Ali Ramdhani, S.TP., M.T..
3. Direktur Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI), Prof. Dr. Suyitno, M.Ag.
4. Rektor UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda, Prof. Dr. H. Mukhamad Ilyasin, M.Pd.
5. Kasubdit Penelitian Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Dr. Suwendi, M.Ag.
6. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda, Prof. Alfitri, M.Ag., LL.M., Ph.D.
7. Seluruh kepala madrasah di Kalimantan Timur yang mendukung dan bersedia memfasilitasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Seluruh guru dan siswa madrasah di Kalimantan Timur yang bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kami mengharapkan masukan dan saran dari pembaca sebagai bahan perbaikan laporan ini di masa yang akan datang.

Samarinda, 9 September 2022

Ketu Tim Peneliti

Dr. Bambang Iswanto, M.HI

## DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN .....	2
ABSTRAK .....	4
KATA PENGANTAR .....	5
BAB I PENDAHULUAN .....	7
A. Latar Belakang Masalah .....	7
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Kajian Pustaka .....	10
BAB II LANDASAN TEORI .....	13
A. Moderasi Beragama .....	13
B. <i>Computational Thinking</i> (CT) .....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
A. Jenis, Fokus dan Desain Penelitian .....	22
B. Lokasi Penelitian .....	23
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	23
D. Sumber dan Jenis Data .....	23
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	23
F. Teknik Analisis Data .....	24
G. Keabsahan Hasil Penelitian .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
A. Deskripsi Responden .....	26
B. Hasil .....	28
C. Pembahasan .....	45
BAB V PENUTUP .....	49
A. SIMPULAN .....	49
B. SARAN .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN .....	55

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Islam sebagai agama yang membawa rahmat bagi semesta alam memiliki beberapa karakter, diantaranya adalah moderat (*ummatan wasathan*, QS. 2: 143). Karakter moderat pada Islam bermakna adil, baik dalam hal aqidah, ibadah maupun muamalah (Rahmawati, 2021). Konsep Islam yang mengedepankan sikap adil dan pertengahan ini diharapkan mampu menjadi sumber keharmonisan dalam kehidupan masyarakat Indonesia yang heterogen (Ramadhan, 2019). Hal ini menuntut setiap muslim di Indonesia agar bersikap moderat pula dalam beragama sesuai tuntunan Islam agar dampak dari konsep Islam yang moderat itu dapat dirasakan. Oleh karena itu, sikap moderasi beragama menjadi penting dimiliki dalam rangka merawat kebhinekaan. Pentingnya pengarusutamaan moderasi beragama di Indonesia ditunjukkan dengan dimasukkannya moderasi beragama dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, 2020).

Namun, sikap moderasi beragama dalam kehidupan masyarakat Indonesia belum sepenuhnya terwujud sesuai harapan. Penelitian (Hamida & Nuqul, 2020) menunjukkan bahwa 97,8% dari 314 mahasiswa yang menjadi responden memiliki potensi perilaku radikal. Potensi radikalisme juga muncul di madrasah aliyah, meski dengan intensitas kecil (Darmawati & Thalib, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa sikap ekstrem masih terjadi dalam lembaga pendidikan. Padahal lembaga pendidikan berperan penting dalam membentuk sikap moderasi beragama bagi generasi masa depan. Oleh karena itu, perlu upaya strategis dalam mengoptimalkan peran pendidikan tersebut.

Upaya menumbuhkan sikap moderasi beragama lewat pendidikan telah banyak dilakukan, baik dalam bentuk ekstrakurikuler (Saini, 2021) maupun intrakurikuler (Anwar & Muhayati, 2021; Faruq & Noviani, 2021) Meskipun begitu, upaya menumbuhkan sikap moderasi beragama dalam lingkup kurikulum masih terbatas pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam saja. Padahal sikap moderasi beragama dapat dianggap sebagai bagian dari pendidikan karakter yang seharusnya dapat

dibentuk melalui mata pelajaran lainnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi implementasi yang memungkinkan guru mata pelajaran apapun dapat membentuk sikap moderasi beragama tanpa harus bergantung kepada guru Pendidikan Agama Islam.

Di sisi lain, luaran dari pendidikan tidak hanya aspek sikap, tetapi juga pengetahuan. Di antara kompetensi pengetahuan yang mendasar untuk dikuasai oleh siswa saat ini adalah literasi numerasi dan membaca (*Asesmen Kompetensi Minimum - Pusat Assesment Dan Pembelajaran*, n.d.). Literasi tersebut berkaitan erat dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Sa'adah et al., 2021; Thamrin et al., 2019; Tyas & Pangesti, 2018). Artinya, siswa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi cenderung lebih mudah dalam mencapai kompetensi minimum dari literasi tersebut. Salah satu strategi dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah melalui *Computational Thinking* (Chahyadi et al., 2021; Zaharin et al., 2018). *Computational thinking* (CT) merupakan suatu kemampuan berpikir secara efektif dalam memformulasikan permasalahan dan menemukan solusinya (*Research Notebook: Computational Thinking--What and Why? | Carnegie Mellon School of Computer Science*, n.d.). Kemampuan CT merupakan salah satu kompetensi tambahan yang akan dimasukkan dalam kurikulum pendidikan di Indonesia (*Nadiem Usung Computational Thinking Jadi Kurikulum, Apa Itu?*, n.d.). Hal ini menunjukkan bahwa CT merupakan kompetensi yang penting dimiliki oleh siswa.

Kemampuan CT bersifat universal bagi siapa saja, tidak hanya bagi ilmuwan di bidang computer (Wing, 2006). Yadav et al. (2017) menyatakan bahwa CT dapat digunakan pada bidang ilmu inti seperti matematika, bahasa, seni, sosial, agama dan sains. Hal ini menunjukkan bahwa CT dapat dan seharusnya diimplementasikan dalam berbagai mata pelajaran. Selain itu, implementasi CT dapat berupa *problem solving* (Yadav et al., 2017). Artinya, kemampuan CT dapat dilatihkan kepada siswa melalui pemberian permasalahan (soal-soal) bernuansa CT serta kontekstual.

Sikap moderasi beragama dan kemampuan CT yang dapat dan perlu diimplementasikan, berimplikasi kepada kemungkinan untuk melakukan implementasi CT melalui pemberian soal-soal CT dengan konteks moderasi beragama pada pembelajaran. Hal ini mendorong peneliti untuk mengkaji potensi implementasi CT dalam pembelajaran sehingga terbentuk kemampuan CT dan sikap

moderasi beragama siswa. Potensi ini dikaji melalui penilaian, masukan dan saran dari guru dan siswa di madrasah di Kalimantan Timur. Diharapkan hasil penelitian ini akan menjadi inspirasi dalam mengembangkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, yakni melatih kemampuan CT dan menumbuhkan sikap moderasi beragama. Selain itu, hasil penelitian ini akan menjadi acuan untuk memperbaiki soal CT bernuansa moderasi beragama dan melanjutkannya ke tahap pengembangan.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penilaian guru tentang potensi implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa?
2. Bagaimana pandangan guru tentang implementasi CT yang ideal dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa?
3. Bagaimana penilaian siswa tentang potensi implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa?
4. Bagaimana pandangan siswa tentang implementasi CT yang ideal dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.
2. Untuk mengetahui pendapat guru terhadap implementasi CT yang ideal sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.
3. Untuk mengetahui penilaian siswa terhadap implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.
4. Untuk mengetahui pendapat siswa terhadap implementasi CT yang ideal sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi sekurang-kurangnya pada dua aspek.

1. Menambah khazanah keilmuan khususnya tentang keterkaitan antara kemampuan CT dan sikap moderasi beragama.

2. Memberikan inspirasi bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang melatih kemampuan CT sekaligus membentuk sikap moderasi beragama.

#### **E. Kajian Pustaka**

Beberapa kajian dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Anwar & Muhayati (2021) yang berjudul *Upaya Membangun Sikap Moderasi Beragama melalui Pendidikan Agama Islam pada Mahasiswa Perguruan Tinggi Umum*. Penelitian ini menunjukkan bahwa salah satu upaya membentuk sikap moderasi adalah menyusun kurikulum PAI yang mengarah kepada moderat. Soal merupakan bagian dari stimulus dan evaluasi, dan keduanya merupakan bagian dari kurikulum. Oleh karena itu, memberikan soal yang menyisipkan nilai moderasi beragama diduga dapat membentuk sikap tersebut pada siswa.
2. Penelitian Fitria Hidayat (2021) yang berjudul *Peran Guru Agama Islam dalam Menanamkan Moderasi Beragama melalui Program Pembiasaan Di SMPN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat*. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembiasaan menjadi salah satu metode dalam menanamkan sikap moderasi beragama. Sikap moderasi beragama akan terbentuk ketika siswa terus menerus dilatih. Hal ini menjadi dasar dugaan bahwa meskipun tidak sampai pada aspek perilaku, latihan soal dalam konteks moderasi beragama secara terus menerus dapat membentuk sikap tersebut.
3. Penelitian Islamy (2021) yang berjudul *Islam and Religious Moderation: The Role of School Laboratory in Negotiating Religious Moderation Within Theological Plurality*. Dengan pendekatan etnografi, ditemukan bahwa upaya penguatan moderasi beragama di sekolah dilakukan melalui desain kurikulum, model dan proses pembelajaran yang bernuansa moderasi beragama.
4. Penelitian Manshur & Husni (2020) yang berjudul *Promoting Religious Moderation through Literary-based Learning: A Quasi-Experimental Study*. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis sastra mampu menumbuhkan sikap moderasi beragama, khususnya berkaitan dengan etika dan pertemanan antara pemeluk agama yang berbeda. Salah satu karakter

pembelajaran berbasis sastra adalah menggunakan tema-tema dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini relevan dengan soal CT yang bersifat kontekstual.

5. Kajian Salamah et al. (2020) yang berjudul *Upaya Menyemai Moderasi Beragama Mahasiswa IAIN Kudus melalui Paradigma Ilmu Islam Terapan*. Studi kepustakaan ini menunjukkan bahwa salah satu upaya membentuk sikap moderasi beragama adalah dengan menyisipkan kurikulum Ilmu Islam Terapan. Paradigma Ilmu Islam Terapan memandang bahwa ajaran Islam tidak sebatas ibadah ritual, tetapi juga berkaitan dengan ekonomi, sosial, politik, sains dan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa sikap moderasi beragama diharapkan terbentuk pada peserta didik dengan cara menghadirkan ajaran Islam dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan.
6. Penelitian Nurmuslimah (2020) yang berjudul *Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Soal Berbasis Kebudayaan Islam dan Computational Thinking*. Pengembangan pembelajaran Matematika ini berhasil meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa CT berkaitan dengan karakter. Selain itu, implementasi CT juga dapat dilakukan pada pembelajaran agama. Dengan demikian, implementasi CT dengan konteks moderasi beragama berpotensi untuk dikombinasikan menjadi suatu strategi implementasi yang berdampak positif pada aspek kognitif dan afektif.
7. Kajian Peters-Burton et al. (2018) yang berjudul *Computational Thinking in the Context of Science and Engineering Practices: A Self-Regulated Learning Approach*. Kajian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan sikap mandiri dengan kemampuan CT. Artinya melatih CT berdampak kepada terbentuknya sikap mandiri siswa. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi CT tidak hanya berdampak kepada kognitif siswa, tetapi juga afektif sehingga CT berpotensi dalam membentuk sikap moderasi beragama.
8. Kajian Calcagni et al. (2017) yang berjudul *Promoting Computational Thinking Skills: Would You Use this Bebras Task?* Kajian ini menunjukkan bahwa salah satu cara membentuk kemampuan CT adalah dengan memberikan soal tantangan Bebras. Oleh karena itu, salah satu implementasi CT pada pembelajaran dapat berupa pemberian soal CT pada siswa.

9. Penelitian Ateşkan & Hart (2021) yang berjudul *Demystifying computational thinking for teacher candidates: A case study on Turkish secondary school pre-service teachers*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa partisipan setuju agar CT diintegrasikan kepada berbagai mata pelajaran.
10. Penelitian Dong et al. (2019) yang berjudul *PRADA: A Practical Model for Integrating Computational Thinking in K-12 Education*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bentuk integrasi CT ke dalam berbagai mata pelajaran dapat berupa pemberian soal CT kepada siswa.

Beberapa penelitian dan kajian kritis tersebut menunjukkan bahwa implementasi CT melalui pemberian soal-soal CT dengan konteks moderasi beragama pada pembelajaran diduga tidak hanya meningkatkan kemampuan CT siswa, tetapi juga membentuk sikap moderasi beragama. Namun, belum terdapat bukti empiris yang menunjukkan efektivitas implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama. Selain itu, belum ada pengembangan soal-soal CT yang memuat konteks moderasi beragama. Berdasarkan ketiadaan instrumen dan bukti tersebut, penelitian ini akan menginisiasi pengembangan soal CT dengan konteks moderasi beragama serta meninjau potensinya dalam membentuk moderasi beragama.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Moderasi Beragama

Moderasi didefinisikan dalam kamus Oxford sebagai “menghindari eksek atau ekstrem, terutama dalam perilaku atau opini politik. Sementara itu, kamus bahasa Indonesia menyatakan bahwa moderasi adalah "mengurangi kekerasan dan menghindari ekstremisme." Jadi kata moderat dapat diartikan sebagai tidak ekstrim atau adil. Berdasarkan pemahaman etimologis (bahasa) tersebut, kata moderat pada awalnya tidak dikenal dalam agama, tetapi dalam aspek politik dan sosial, sehingga mungkin ada agama yang masih belum mengenal apa yang disebut moderasi beragama. Namun, sikap sosial yang disebut moderat ini dapat dipraktikkan dalam segala aspek, termasuk aspek keagamaan.

Menurut al-Qardhawi (2007) moderat (*al-wasat*) adalah orang yang selalu mampu menjunjung tinggi prinsip keadilan dan keseimbangan dalam setiap perilaku dan kata-kata di tengah-tengah pluralitas masyarakat, sehingga perdamaian dan toleransi diciptakan tanpa tindakan anarkisme dan eksklusivisme. Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa sikap wasathiyah sebagai orang-orang menengah, tidak ekstrim kiri dan ekstrim kanan. Ini juga berarti bahwa orang yang terbuka, toleran, dan menyambut orang lain ke dalam budaya qabulul akhar atau bisa juga disebut masyarakat terbuka. Sehingga ditemukan sikap yang sesuai dengan prinsip-prinsip Islam dan tradisi masyarakat, yaitu seimbang dalam akidah, ibadah dan akhlak. Karena, agama itu sendiri sebenarnya moderat, yang perlu dimoderasi adalah sikap masyarakat dalam mengatur kehidupannya.

Kata *wasath* juga biasa digunakan oleh orang-orang Arab untuk menunjukkan arti khiyar (pilihan atau terpilih). Jika dikatakan, “ia adalah orang yang wasath”, berarti ia adalah orang yang terpilih di antara kaumnya. Jadi, sebutan umat Islam sebagai ummatan wasathan itu adalah sebuah harapan agar mereka bisa tampil menjadi umat pilihan yang selalu bersikap menengah atau adil. Baik dalam beribadah sebagai individu maupun dalam berinteraksi sosial sebagai anggota masyarakat, Islam mengajarkan untuk selalu bersikap moderat. Ajaran ini begitu sentral dalam dua sumber utama ajaran Islam, Alquran dan hadis Nabi. Hal ini sesuai

dengan ayat Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 143:

وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ

شَهِيدًا ۗ

“Dan demikian pula Kami telah menjadikan kamu (umat Islam)”umat pertengahan” agar kamu menjadi saksi atas (perbuatan) manusia dan agar Rasul (Muhammad) menjadi saksi atas (perbuatan) kamu”

Ayat tersebut menjelaskan bahwa *umat wasathan* harus ditempatkan dalam konteks hubungan kemasyarakatan dengan komunitas lain. Seorang muslim manakala ia memiliki komitmen terhadap moderasi dan nilai-nilai kemanusiaan. Wasathiyah adalah keseimbangan antara ukhrawi dan kehidupan duniawi, jiwa dan raga, aql dan naql, individu dan masyarakat, gagasan dan realitas, agama dan negara, lama dan baru, agama dan ilmu pengetahuan, modernitas dan tradisi, yang disertai dengan prinsip “tidak kurang dan berlebihan”.

Moderasi beragama merupakan sikap pertengahan diantara dua sikap ekstrim beragama (ekstrim kanan atau ekstrim kiri), serta bersikap adil dan berimbang (Tim Penyusun Kementerian Agama RI, 2019). Indikator dari sikap moderasi beragama adalah sebagai berikut (Tim Penyusun Kementerian Agama RI, 2019):

1. Komitmen kebangsaan, berkaitan dengan kesadaran atas menjalankan kewajiban negara sebagai bagian dari pengamalan agama serta penerimaan terhadap dasar negara yakni Pancasila dan UUD 1945;
2. Toleransi, berkaitan dengan sikap menghormati dan menghargai perbedaan yang ditandai sikap terbuka, lapang dada dan sukarela menerima perbedaan tersebut.;
3. Anti-kekerasan, berkaitan dengan sikap menolak terhadap upaya perubahan yang menggunakan jalan kekerasan, baik fisik maupun verbal;
4. Akomodatif terhadap kebudayaan lokal, berkaitan dengan sikap ramah terhadap budaya lokal selama tidak bertentangan dengan pokok ajaran agama.

Indikator moderasi beragama yang dipahami adalah indikasi seseorang yang dikatakan moderat beragama. Menurut pendapat Quraish Shihab sebagaimana dikutip Zamimah dalam Muhammad Fahri, ada beberapa pilar atau indikator moderasi beragama, yaitu: keadilan, keseimbangan, dan toleransi.

Indikator pertama adalah keadilan. Definisi keadilan adalah "kesetaraan dalam hak." Seseorang yang berjalan lurus dan berdiri hanya menggunakan satu ukuran, tidak pernah dua. Karena adanya kesetaraan maka seseorang akan dapat bertindak adil, tidak memihak salah satu pihak yang bersengketa. Keadilan juga mencakup kemampuan untuk bertindak sesuai dengan ketentuannya daripada bertindak atas kemauan Anda sendiri. Ketika seseorang bertindak menurut kehendaknya sendiri, terlepas dari kehendak orang lain, tindakan tersebut akan menimbulkan gesekan. Gesekan yang terjadi akan mengarah pada ekstrim, dan hasil akhir ekstrim tersebut adalah intoleransi.

Indikator kedua adalah keseimbangan. Keseimbangan, menurut Quraisy Shihab, dapat ditemukan dalam suatu kelompok dari berbagai bagian yang mengarah pada suatu tujuan tertentu, selama kondisi dan tingkatannya dipenuhi oleh masing-masing bagian. Dengan akumulasi kondisi tersebut, kelompok akan mampu bertahan dan berjalan dalam rangka memenuhi tujuan kehadirannya. Keseimbangan tidak memerlukan kesetaraan isi dan kondisi agar semua bagian unit seimbang. Suatu bagian mungkin kecil atau besar, dengan kecil dan besar ditentukan oleh fungsi yang diharapkan darinya

Indikator ketiga adalah toleransi. Menurut Quraisy Shihab, toleransi adalah indikator penambahan dan pengurangan yang masih dapat diterima. Toleransi adalah penyimpangan yang harus dilakukan agar tidak dilakukan; dengan kata lain, itu adalah penyimpangan yang masih bisa dibenarkan.

Konsep wasathiyah yang merupakan asal muasal makna moderasi, akan menjadi garis pemisah antara dua hal yang berlawanan yang disebut juga sebagai mediator. Diklaim bahwa mediator tidak membenarkan adanya ide-ide radikal dalam agama dan, sebaliknya, tidak membenarkan setiap upaya untuk mengabaikan isi Al-Qur'an sebagai dasar hukum utama. Akibatnya, konsep wasathiyah cenderung bermakna toleransi dan tidak ambigu dalam menafsirkan ajaran Islam.

Ammar Sukri dan Yusuf Qardawi dalam Afifuddin Muhajir mencocokkan kata wasathiyah dengan tiga hal yang menjadi ciri utama Islam. Ciri-ciri tersebut adalah 1) tawasuth (tengah), 2) ta'adul (adil), dan 3) tawazun (seimbang). Ketiga padanan tersebut disatukan dalam satu istilah yaitu wasathiyah atau dalam bahasa lain disebut moderasi. Tiga pandangan tersebut adalah:

1. Yang pertama adalah tawasuth. Menurut Qurays Shihab, makna tawasuth seringkali dianggap tidak tegas dalam bersikap, karena tidak mendorong manusia untuk berikhtiar mencapai yang tertinggi dalam ibadah, ilmu, harta, dan sebagainya. Tawasuth ini, bagaimanapun, tidak menyiratkan bahwa ia tidak yakin tentang sesuatu, seperti dalam sikap netral pasif, atau bahwa itu adalah perantara matematika, seperti yang diyakini para filsuf Yunani. Meski kelembutan merupakan salah satu indikator moderasi, namun dalam pengertian ini, bukan berarti tidak boleh menghadapi masalah dengan tegas.
2. Yang kedua adalah ta'adul. Ta'adul adalah meletakkan sesuatu pada tempatnya. Bersikap adil adalah perintah Allah. Ada banyak ayat dan hadits yang mengajarkan kita untuk berlaku adil. Para ulama membagi pengertian adil menjadi empat kategori: 1) adil dalam arti yang sama (persamaan hak; Qs. An-nisa ayat 4), 2) adil dalam arti keseimbangan, 3) adil dalam arti memperhatikan hak individu dan hak berbagi dengan masing-masing pemiliknya, dan 4) adil yang ditetapkan Tuhan karena Tuhan menjaga keadilan kelangsungan hidup. Keadilan atau keadilan Tuhan pada hakikatnya adalah anugerah dan kebaikan-Nya.
3. Ketiga adalah tawazzun, wasathiyyah juga berarti tawazzun yang berarti jalan tengah, seperti keseimbangan antara jiwa dan raga, dunia dan akhirat, individu dan masyarakat, cita-cita dan realitas, dan sebagainya. Misalnya, konsep penghidupan Islami adalah media bahagia antara hemat dan boros, liberal dan konservatif. Dalam konteks keseimbangan, Nabi menganjurkan umatnya untuk bereaksi berlebihan

Mengikuti analogi ini, sikap moderat dalam konteks agama dengan demikian merupakan pilihan, cara pandang, sikap dan perilaku di tengah pilihan ekstrim yang ada, sedangkan ekstrimisme agama adalah cara pandang, sikap dan perilaku yang mendorong batas-batas moderasi dalam pemahaman dan pengamalan agama. Oleh karena itu, moderasi beragama kemudian dapat dipahami sebagai cara pandang, sikap dan perilaku yang selalu mengambil posisi tengah, selalu bertindak adil dan tidak ekstrim dalam beragama.

Prinsip-prinsip moderasi beragama mencakup tawassuth, i'tidal, tasamuh, dan tawazun. Tawassuth dan i'tidal berkaitan dengan sikap pertengahan dari dua sikap

yang ekstrim (radikal dan liberal). Tasamuh berkaitan dengan sikap toleransi dalam bentuk menghargai, menghormati, dan tenggang rasa terhadap sesama manusia. Tawazun berkaitan dengan sikap seimbang dalam beribadah, baik ibadah ritual, maupun ibadah dalam konteks menolong sesama manusia dan makhluk hidup lainnya (Cholid, 2021). Moderasi beragama dalam konteks pendidikan tinggi dikembangkan dengan mengacu pada tiga aspek: moderasi, yaitu bersikap moderat dalam berpikir dan memahami, bersikap moderat dalam perilaku, dan metode keagamaan. Nilai dari sikap moderat yang dapat dikembangkan yaitu 1) Tawassuth, 2) Tawazun, 3) I'tidal, 4) Tasamuh, 5) Musawah, 6) Syura, 7) Ishlah, 8) Aulawiyah, 9) Tathawwir wa Ibtikar, 10) Tahadhdhur (Nur & Mukhlis, 2015). Aspek dibingkai dengan prinsip universal, prinsip keseimbangan, prinsip integrasi, dan berbagai prinsip lainnya (Harto & Tastin, 2019).

Terdapat tiga syarat terpenuhinya sikap moderat dalam beragama, yaitu: memiliki ilmu yang luas, tidak mampu melampaui emosi dan selalu berhati-hati. Secara sederhana, rumusan tiga syarat moderasi beragama dapat diungkapkan dalam tiga kata, yaitu: berilmu, berbudi luhur, dan bertakwa. Moderasi beragama menuntut agar umat beragama tidak membatasi, tidak eksklusif (tertutup) tetapi inklusif (terbuka), menyatu, beradaptasi, terhubung dengan komunitas yang berbeda, dan selalu belajar selain mengajar. Oleh karena itu, pengekangan agama akan mendorong setiap umat beragama untuk tidak terlalu peka dan melebih-lebihkan terhadap keragaman, termasuk keragaman agama dan penafsiran agama, tetapi untuk selalu bersikap adil dan seimbang agar dapat hidup rukun.

## **B. *Computational Thinking (CT)***

Istilah CT pertama kali diperkenalkan pada tahun 1980 dan 1996 oleh Seymour Papert, kemudian Jeanette Wing memperkenalkan kembali istilah berpikir komputasional dalam ilmu komputer pada Maret 2006. Pada tahun 2011, Jeannette memperkenalkan definisi baru di mana *Computational Thinking* adalah proses berpikir yang diperlukan untuk merumuskan masalah dan solusi agar solusi tersebut dapat menjadi agen pengolah informasi yang efektif dalam pemecahan masalah. Dua aspek dari definisi ini adalah:

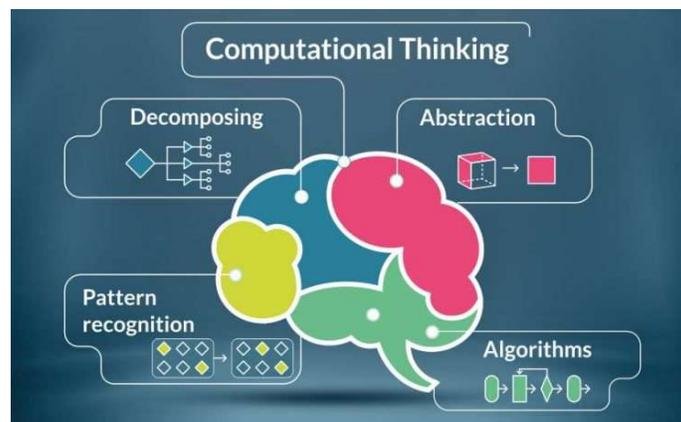
1. Pemikiran komputasional adalah proses berpikir yang tidak bergantung pada teknologi.
2. Pemikiran komputasional adalah metode pemecahan masalah yang dirancang untuk dipecahkan dan dilakukan oleh orang, komputer, atau keduanya.

*Computational Thinking* (CT) adalah proses berpikir yang melibatkan proses merumuskan masalah sehingga solusi mereka dapat direpresentasikan sebagai langkah-langkah komputasi dan algoritma, yang sering mencakup dekomposisi masalah dan penalaran abstrak. Karena teknologi komputasi menjadi bagian yang lebih integral dari kehidupan dan tenaga kerja kita, penting bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan CT ini sejak dini dan dengan kesempatan yang sama untuk mempersiapkan mereka untuk karir masa depan mereka. Mengajar CT di kelas inti memiliki keuntungan untuk mencegah efek bias seleksi hadir yang muncul pada program elektif setelah sekolah. Namun, ini menantang guru secara efektif agar dapat memahami konsep CT, mengidentifikasi komponen CT dalam pelajaran mereka, dan menumbuhkan pola pikir CT di antara siswa mereka.

*Computational Thinking* (CT) didefinisikan sebagai landasan konseptual diperlukan untuk mendefinisikan dan memecahkan masalah dunia nyata menggunakan metode algoritmik untuk mencapai solusi yang dapat ditransfer dan diperlukan untuk berbagai konteks dan disiplin ilmu. CT dipahami untuk membantu dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan meningkatkan kemampuan berpikir dan teknik untuk mengekstrak pengetahuan yang tersembunyi dalam data. Pengakuan global akan pentingnya CT telah mengarah pada pendirian kurikulum nasional K-12, standar, dan kegiatan berbasis komputer dan tidak terhubung ke seluruh dunia. Banyak platform pembelajaran berbasis komputer mendukung pengembangan keterampilan CT, tetapi terlepas dari kontribusi platform ini, penelitian sejauh ini difokuskan terutama pada pendekatan kualitatif dan volume data yang terbatas (Israel-Fishelson et al., 2020)

*Computational Thinking* (CT) merupakan merupakan suatu kemampuan berpikir secara efektif dalam memformulasikan permasalahan dan menemukan solusinya (*Research Notebook: Computational Thinking--What and Why?* | *Carnegie Mellon School of Computer Science*, n.d.). Dimensi dari CT adalah sebagai berikut (Anderson, 2016).

1. *Decomposition*, menguraikan masalah ke dalam bagian-bagian yang lebih mudah diselesaikan.
2. *Pattern recognition*, menemukan pola yang terbentuk dalam suatu permasalahan sebagai bagian dari upaya menemukan solusi dari permasalahan yang lain secara efisien.
3. *Abstraction*, menyusun suatu model umum dari suatu permasalahan yang kompleks
4. *Algorithm*, melakukan serangkaian tindakan sistematis untuk memperoleh solusi permasalahan.



**Gambar 1. Dimensi Computational Thinking**  
 (Sumber: Computational Thinking, Cara Berfikir Untuk Anak Muda-Milenialis.Id,

*Computational Thinking* membantu siswa mengembangkan keterampilan. Keterampilan untuk sukses ini adalah kunci untuk memahami mengapa pemikiran komputasional sangat penting. Pengembangan berfikir kritis dan komputasi ini menyiapkan siswa untuk kesuksesan jangka panjang. Ketika siswa mempelajari keterampilan berpikir komputasional, ini membantu mereka mengembangkan keterampilan yang penting tidak hanya untuk mata pelajaran science, tetapi juga di seluruh ilmu sosial, agama, dan seni bahasa. Faktanya, sebuah penelitian baru-baru ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir komputasional sangat berkorelasi dengan ukuran kecerdasan non-verbal.

Melalui CT, siswa dapat mengembangkan keterampilan komputasi mereka dan mampu mengartikulasikan masalah, berpikir logis serta dapat membantu siswa untuk memecah masalah yang dihadapi dan memprediksi apa yang mungkin terjadi

di masa depan. Ini membantu mereka untuk mengeksplorasi sebab dan akibat dan menganalisis bagaimana tindakan mereka atau tindakan orang lain berdampak pada situasi tertentu. Keterampilan ini dapat memiliki dampak yang kuat pada siswa dan bagaimana mereka mengelola hubungan mereka dengan orang-orang di sekitar mereka.

CT menawarkan siswa kesempatan untuk meningkatkan interaksi sosial mereka dan literasi digital dengan mengekspos mereka ke serangkaian kolaborasi pemrograman dan alat digital. Mereka menganggap interaksi sosial sebagai salah satu keterampilan abad ke-21 yang harus dimiliki pembelajar menjadi anggota masyarakat yang fungsional, yang dapat diperoleh melalui CT. Yang lain lagi menyarankan bahwa ketika siswa berinteraksi selama CT dan membuat aktivitas, ada konstanta kolaborasi *real-time*, organisasi, dan umpan balik rekan di untuk mencapai tujuan kelompok yang telah ditentukan sebelumnya (Herro et al., 2021).

Ketika seseorang mampu melaksanakan *Computational Thinking* maka semua hal permasalahan dapat di selesaikan secara sistematis dan terstruktur, konsep *Computational Thinking* ini tidak hanya digunakan bagi mereka yang bergelut dalam bidang programing, namun dapat pula dipalikasikan pada seluruh mata pelajaran, dalam proses CT siswa harus mengetahui secara jelas bagaimana alur yang tepat dalam memecahkan sebuah masalah ataupun yang lainnya. Karakteristik umum *Computational Thinking* dalam kehidupan sehari-hari adalah sebagai berikut:

1. Mampu menganalisa data.
2. Mampu melakukan representasi data melalui abstraksi dengan suatu model atau simulasi.
3. Mampu melakukan otomatisasi solusi melalui cara berpikir algoritma. dan sumber daya yang efisien dan efektif.
4. Mampu melakukan generalisasi solusi untuk berbagai masalah yang berbeda.

Berikut adalah langkah-langkah mendasar dalam menerapkan *Computational Thinking*:

1. Mengidentifikasi Masalah
2. Mengevaluasi Masalah
3. Mengelola Masalah
4. Menyelesaikan Masalah

## 5. Mengambil Keputusan

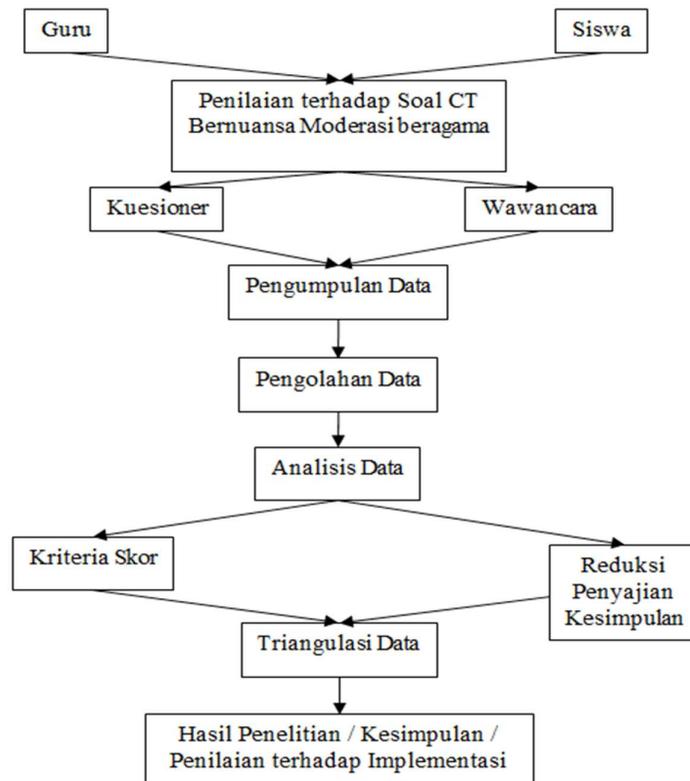
Pelaksanaan *Computational Thinking* membutuhkan kerjasama tim dalam prosesnya. Ada kasus yang dibahas bersama dalam kelompok kecil atau besar, terkait dengan perspektif masalah, kemungkinan solusi yang dapat digunakan dan bagaimana proses pembelajaran dalam masalah tersebut dapat dicapai. (Ateşkan & Hart, 2021) menyatakan bahwa 1) CT lebih dari sekedar kemampuan menggunakan computer dan teknologi semacamnya, yakni berkaitan dengan proses pemecahan masalah (*problem solving*), 2) pelatihan kemampuan CT sebaiknya dipadukan dengan proses pembelajaran pada bidang apapun, dan 3) proses integrasi CT pada berbagai mata pelajaran lainnya perlu mempertimbangkan karakteristik dari mata pelajaran tersebut. Salah satu bentuk integrasinya adalah melalui pemberian soal CT yang sesuai dengan mata pelajaran (Dong et al., 2019).

Kemampuan CT cocok untuk diaplikasikan secara luas di berbagai bidang. Pemikiran komputasional adalah cara manusia memecahkan masalah; itu tidak mencoba untuk mendapatkan manusia untuk berpikir seperti komputer. Pemikiran komputasional menggunakan logika, pemikiran algoritmik, pemikiran rekursif, abstraksi, pemikiran paralel, pencocokan pola dan proses terkait. Proses berpikir paling penting dan tingkat tinggi dalam pemikiran komputasional adalah proses abstraksi. Abstraksi digunakan dalam mendefinisikan pola, menggeneralisasi dari contoh dan parameterisasi. Dengan kata lain, abstraksi adalah alat yang memungkinkan penciptaan sistem informasi yang besar dan kompleks dengan mendefinisikan dan menggeneralisasi dari yang lebih sederhana komponen.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis, Fokus dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (Creswell, 2012). Penelitian fokus mendeskripsikan penilaian dan pandangan guru dan siswa terhadap implementasi CT dalam pembelajaran untuk membentuk sikap moderasi beragama siswa. Penilaian dan pandangan tersebut disajikan dalam bentuk skor dan catatan, lalu menjadi acuan dalam menilai potensi implementasi CT. Implementasi CT yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemberian soal-soal CT bernuansa moderasi beragama. Implementasi CT pada penelitian ini akan fokus pada mata pelajaran yang diajarkan di madrasah. Desain penelitian ini dijelaskan melalui diagram alur berikut:



**Gambar 2. Desain Penelitian**

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di madrasah-madrasah yang berada di Kalimantan Timur, baik jenjang MI, MTs, maupun MA.

## **C. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah 475 siswa dan 73 guru madrasah di Kalimantan Timur. Objek penelitian ini adalah implementasi soal CT dalam rangka membentuk sikap moderasi beragama.

## **D. Sumber dan Jenis Data**

Sumber data pada penelitian ini adalah jawaban guru dan siswa ketika mengisi lembar penilaian dan menjawab pertanyaan wawancara. Dengan demikian data penelitian ini termasuk data primer, yakni data yang diperoleh langsung dari sumber data/lapangan.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik kuesioner dan wawancara.

1. Kuesioner digunakan untuk mengukur penilaian guru dan siswa terhadap soal CT bernuansa moderasi beragama yang dikembangkan oleh peneliti. Item pernyataan berkaitan tentang, 1) Jawaban (serta alasan) dari soal; 2) Dimensi CT yang muncul pada soal; 3) Kesesuaian soal dengan ciri-ciri soal CT (7 butir dengan rentang skor 1-5); 4) Relevansi soal dengan upaya menumbuhkan moderasi beragama (5 butir dengan rentang skor 1-5); 5) Indikator moderasi beragama yang dibentuk melalui soal. Kuesioner direview oleh anggota peneliti lainnya dan diujicobakan secara terbatas kepada beberapa guru. Kuesioner yang telah direvisi selanjutnya disebar dan diisi oleh guru dan siswa melalui *google form* (<https://bit.ly/SurveiCTGuru> dan <https://bit.ly/SurveiCTSiswa>).
2. Wawancara digunakan untuk menggali alasan dari penilaian serta masukan dan saran perbaikan terhadap soal CT yang dikembangkan. Wawancara dilakukan dengan menggunakan pertanyaan semi terstruktur. Pertanyaan pada wawancara berkaitan tentang pendapat tentang kesesuaian soal CT dalam membentuk sikap

moderasi beragama, soal CT yang ideal, serta masukan dan saran terhadap soal tersebut.

#### F. Teknik Analisis Data

Data dari lembar penilaian diolah dalam bentuk skor lalu disajikan secara deskriptif. Kriteria penilaian mengacu pada tabel 1.

**Tabel 1. Interval Penilaian Kesesuaian Soal**

Acuan Interval	Rentang Skor Penilaian CT	Rentang Skor Penilaian Moderasi Beragama	Kriteria
$X \geq \bar{X} + 1,5s$	$X \geq 28$	$X \geq 20$	Sangat Baik
$\bar{X} + 0,5s \leq X < \bar{X} + 1,5s$	$23,3 \leq X < 28$	$16,7 \leq X < 20$	Baik
$\bar{X} - 0,5s \leq X < \bar{X} + 0,5s$	$18,7 \leq X < 23,3$	$13,3 \leq X < 16,7$	Sedang
$\bar{X} - 1,5s \leq X < \bar{X} - 0,5s$	$14 \leq X < 18,7$	$10 \leq X < 13,3$	Buruk
$X < \bar{X} - 1,5s$	$X < 14$	$X < 10$	Sangat Buruk

Keterangan:

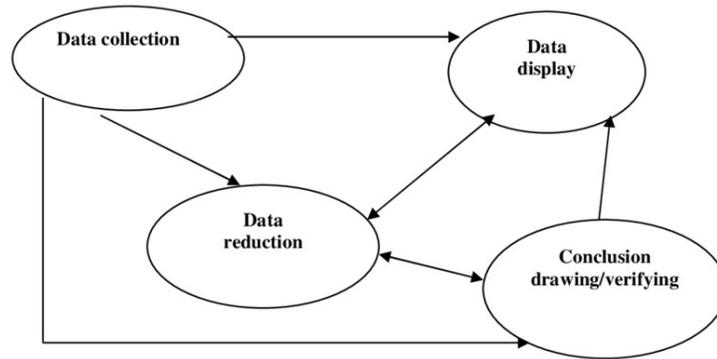
$\bar{X}$  = rata-rata ideal skor

$s$  = simpangan baku ideal skor

(Sumber: Ebel & Frisbie, 1991)

Hasil wawancara diolah dan dianalisis menggunakan melalui tiga tahapan sebagai berikut (Miles & Huberman, 1984):

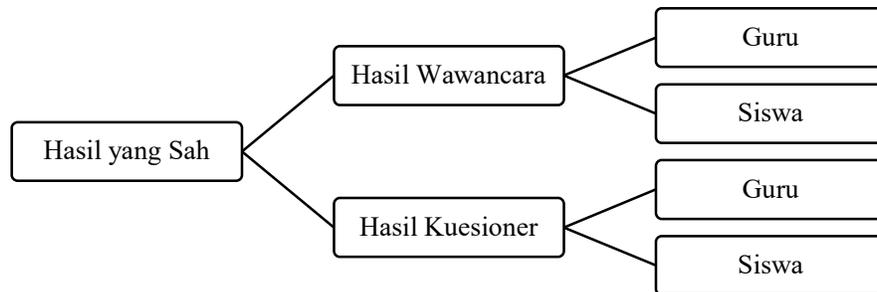
1. Reduksi data, dilakukan dengan pengelompokan dan pengorganisasian jawaban-jawaban yang muncul selama FGD menjadi ringkasan yang lebih bermakna dan relevan dengan apa yang sedang diteliti.
2. Penyajian data, kelompok-kelompok yang muncul selanjutnya dijelaskan keterhubungan atau pola yang terbentuk secara naratif maupun diagram alur sehingga memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan.
3. Penarikan kesimpulan, berdasarkan hubungan dan pola yang ditemukan pada tahap kedua. Kesimpulan tersebut bersifat sementara sampai proses ketiga tahapan analisis tersebut selesai sebagaimana alur pada Gambar 3.



**Gambar 3. Tahap Analisis Data** (Miles & Huberman, 1984)

### G. Keabsahan Hasil Penelitian

Validasi hasil penelitian dilakukan melalui proses triangulasi antara temuan pada kuesioner dan pertanyaan terbuka, serta antara jawaban guru dan siswa sebagaimana dijelaskan pada Gambar 3. Hasil analisis data kemudian dijadikan acuan penilaian apakah implementasi CT berpotensi untuk menumbuhkan moderasi beragama.



**Gambar 3. Proses Triangulasi Data**

**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Deskripsi Responden**

1. Guru

Partisipan dari guru pada penelitian ini adalah 73 orang. Distribusi partisipan berdasarkan beberapa karakteristik disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Demografi Responden (Guru)**

<b>Kriteria</b>	<b>Banyak Responden (%)</b>
<b>Jenjang</b>	
MI	12 (16)
MTs	43 (59)
MA	18 (25)
<b>Status</b>	
Negeri	62 (85)
Swasta	11 (15)
<b>Asal Kabupaten/Kota</b>	
Balikpapan	22 (30)
Berau	6 (8)
Kutai Timur	3 (4)
Paser	19 (26)
Penajam Paser Utara	4 (5)
Samarinda	19 (26)
<b>Rumpun Keilmuan</b>	
MIPA	25 (34)
Sosial Humaniora	28 (38)
Agama	16 (22)
Tematik	4 (5)
<b>Pernah Mengikuti Pelatihan CT</b>	
Pernah	42 (58)
Tidak Pernah	31 (42)
<b>Pernah Mengikuti Sosialisasi Moderasi Beragama</b>	
Pernah	57 (78)
Tidak Pernah	16 (22)

Berdasarkan jenjang, responden paling banyak merupakan guru dari jenjang MTs. Berdasarkan status madrasah, mayoritas responden merupakan guru dari madrasah negeri. Berdasarkan asal kabupaten/kota, responden terbanyak berasal dari Balikpapan, sedangkan responden paling sedikit berasal dari Kutai Timur.

Berdasarkan rumpun keilmuan, responden terbanyak merupakan guru dari rumpun ilmu sosial dan humaniora, sedangkan yang paling sedikit merupakan guru tematik. Berdasarkan pengalaman mengikuti pelatihan CT, responden yang pernah mengikuti pelatihan lebih banyak daripada yang belum mengikuti. Berdasarkan pengalaman mengikuti sosialisasi moderasi beragama, sebagian besar responden pernah mengikuti sosialisasi.

## 2. Siswa

Partisipan dari siswa pada penelitian ini adalah 475 orang. Distribusi partisipan berdasarkan beberapa karakteristik disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Demografi Responden (Siswa)**

<b>Kriteria</b>	<b>Banyak Responden (%)</b>
<b>Jenjang</b>	
MI	0 (0)
MTs	378 (80)
MA	97 (20)
<b>Status</b>	
Negeri	456 (96)
Swasta	19 (4)
<b>Asal Kabupaten/Kota</b>	
Balikpapan	175 (36,8)
Berau	44 (9,3)
Kutai Timur	1 (0,2)
Paser	99 (20,8)
Penajam Paser Utara	1 (0,2)
Samarinda	22 (4,6)
Kutai Kartanegara	133 (28,0)
<b>Mengetahui CT</b>	
Tahu	258 (54)
Tidak Tahu	217 (46)
<b>Pernah Mengikuti Sosialisasi Moderasi Beragama</b>	
Pernah	335 (71)
Tidak Pernah	140 (29)

Berdasarkan jenjang madrasah, penelitian ini tidak mengambil data pada siswa MI. Mayoritas responden merupakan siswa jenjang MTs. Berdasarkan status, mayoritas responden merupakan siswa madrasah negeri. Berdasarkan asal kabupaten/kota, responden terbanyak merupakan siswa berasal dari Balikpapan, sedangkan paling sedikit berasal dari Kutai Timur dan Penajam Paser Utara.

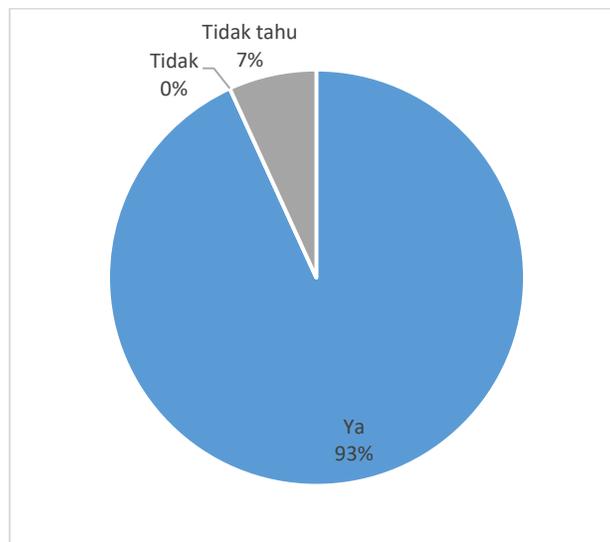
Berdasarkan pengetahuan tentang CT, responden yang tahu dan tidak tahu tentang CT relatif seimbang. Berdasarkan pengalaman mengikuti sosialisasi moderasi beragama, responden yang pernah mengikuti sosialisasi moderasi beragama lebih banyak daripada yang belum pernah.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Guru

#### a. Pentingnya CT bagi Siswa

Distribusi responden berdasarkan persepsi tentang pentingnya CT bagi siswa disajikan pada Gambar 4.



**Gambar 4. Persepsi Guru terhadap Pentingnya CT bagi Siswa**

Berdasarkan Gambar 4, hampir sebagian besar responden sepakat bahwa CT penting diajarkan kepada siswa. 7% responden yang tidak yakin bahwa CT penting bagi siswa diduga karena guru tersebut belum pernah mengikuti pelatihan atau sosialisasi tentang CT.

Implementasi CT sangat penting baik bagi guru dan siswa, siswa dapat berfikir kreatif dan kritis hal ini sesuai dengan wawancara peneliti terhadap guru sekaligus kepala sekolah MTsN 1 Balikpapan Ibu Ai Rohainiah terkait dengan pentingnya CT bagi siswa yaitu:

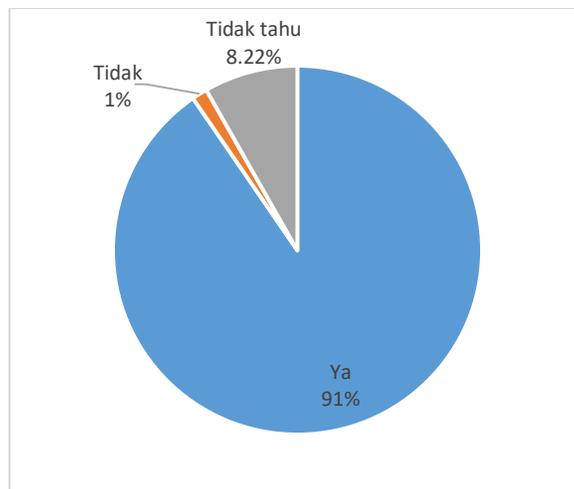
*“CT mencakup 4 cara berfikir yaitu algoritma, dekomposisi, menilai pola dan abstraksi, dari 4 hal ini diharapkan siswa mampu melakukan analisis*

*terhadap sebuah soal dengan cara dan tahapan yang efisien dan efektif serta memecahkan masalah atau soal yang sulit atau kompleks dengan cara yang sederhana dan efektif”*

Berdasarkan jawaban pada pertanyaan terbuka dan hasil wawancara diatas, CT dianggap penting bagi siswa karena menunjang peningkatan kemampuan berpikir pentingnya lainnya seperti berpikir kreatif, kritis, bernalar, efektif dan logis. Kemampuan CT juga penting dalam proses pemecahan masalah sehingga relevan dengan tuntutan kompetensi di zaman ini. Selain itu, responden guru menganggap kemampuan CT juga berkaitan erat dalam pembentukan karakter siswa seperti kepercayaan diri dan kemandirian.

b. Pentingnya Moderasi Beragama bagi Siswa

Distribusi responden berdasarkan persepsi tentang pentingnya moderasi beragama bagi siswa disajikan pada Gambar 5.



**Gambar 5. Persepsi Guru terhadap Pentingnya Moderasi Beragama bagi Siswa**

Berdasarkan Gambar 5, hampir sebagian besar responden sepakat bahwa moderasi beragama penting diajarkan kepada siswa. 9% responden yang tidak yakin dan tidak sepakat bahwa moderasi beragama penting bagi siswa diduga karena guru tersebut belum pernah mengikuti pelatihan atau sosialisasi tentang moderasi beragama.

Moderasi beragama penting dalam dunia pendidikan khususnya bagi guru dan siswa, karena melalui moderasi beragama siswa dapat mempunyai sikap menghargai satu sama lain baik sesama muslim maupun dengan dengan yang

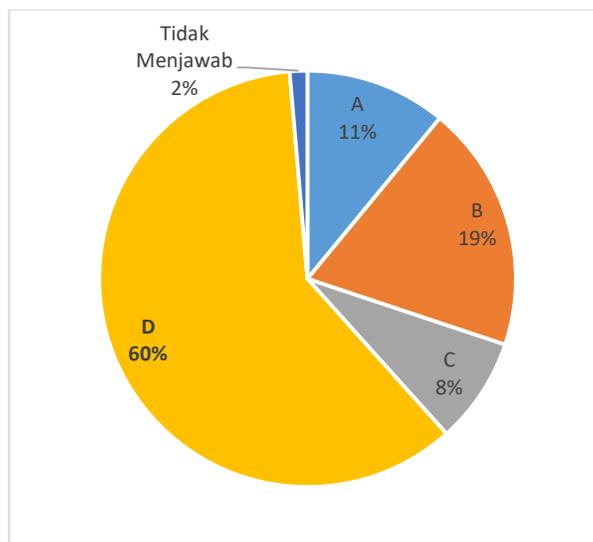
lainnya, hal ini sesuai dengan pernyataan guru MTsN 3 Paser Bapak Subhan Walad dalam wawancara:

*“Moderasi beragama sangatlah penting baik bagi guru dan siswa, hal ini dapat meningkatkan sikap toleransi atau menghargai sesama baik yang beragama Islam maupun yang beragama selain Islam. Dan implementasi moderasi beragama dalam dunia Pendidikan dapat meningkatkan sikap tawazun dan tasamuh”*

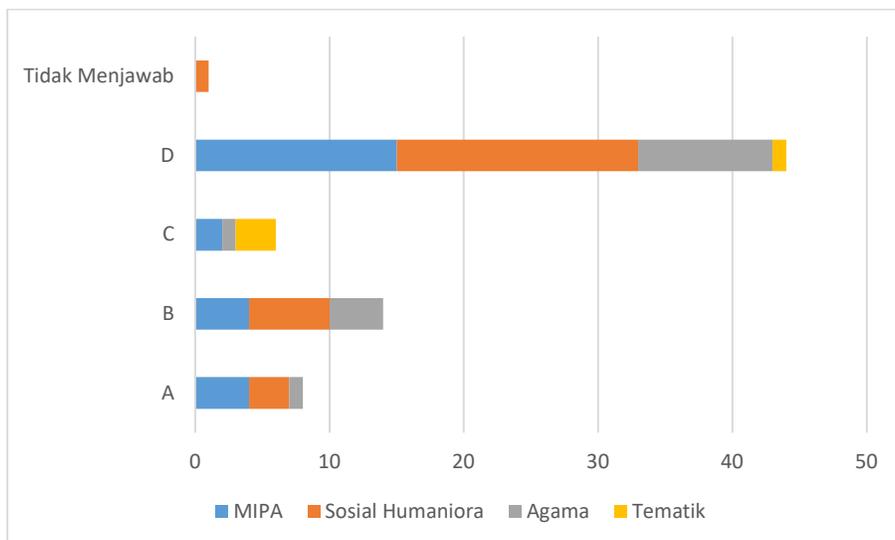
Berdasarkan jawaban dari pertanyaan terbuka dan wawancara, terdapat beberapa alasan guru memandang bahwa moderasi beragama penting diajarkan kepada siswa. Alasan tersebut antara lain menumbuhkan sikap toleransi siswa, menjaga keutuhan bangsa, mencegah sikap ekstrim beragama, sesuai dengan kebutuhan zaman, perintah dari Allah SWT serta agar tidak mendikotomikan antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum.

c. Kemampuan Menyelesaikan Soal CT

Kunci jawaban dari soal CT adalah D. Distribusi responden berdasarkan pilihan jawaban dalam menyelesaikan soal CT secara umum, berdasarkan rumpun keilmuan dan jenjang madrasah, disajikan pada Gambar 6, Gambar 7 dan Gambar 8.

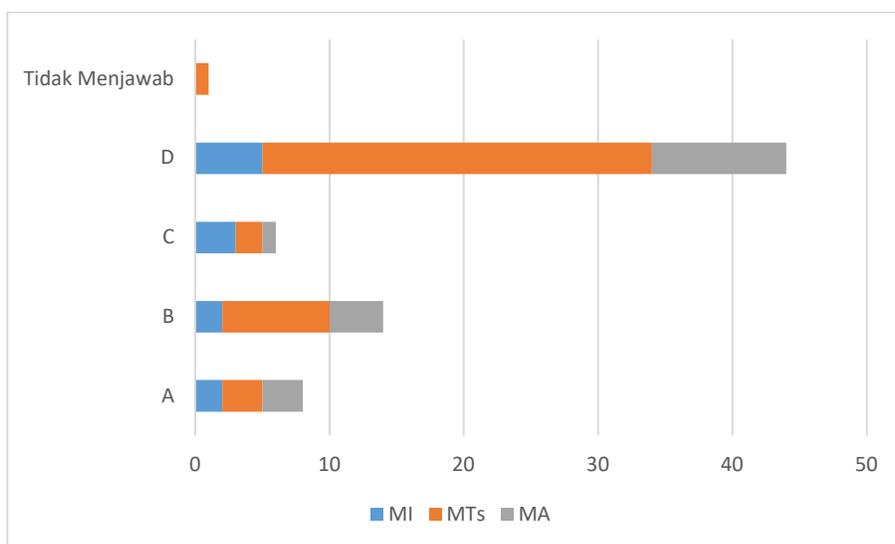


**Gambar 6. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban**



**Gambar 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban dan Rumpun Ilmu Mata Pelajaran**

Uji Chi Square



**Gambar 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban dan Jenjang Madrasah**

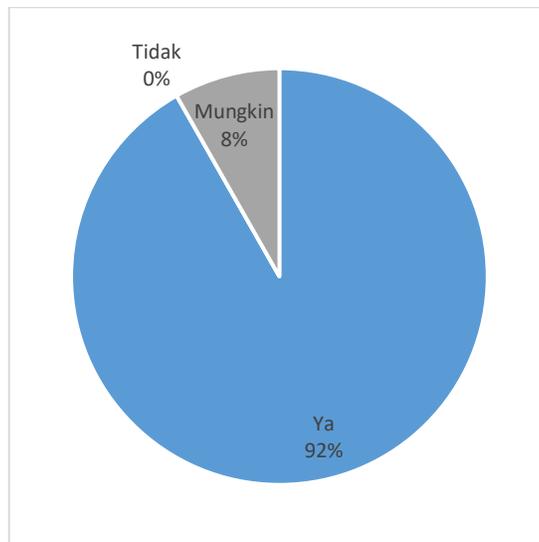
Uji Chi Square

Gambar 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden guru telah menjawab soal dengan benar. Mengingat responden merupakan guru dari berbagai mata pelajaran, hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar guru memahami dan terbiasa dengan soal yang memerlukan analisis seperti soal CT meski soal tersebut

tidak spesifik pada mata pelajaran tertentu. Berdasarkan rumpun keilmuannya (Gambar 7), sebaran guru pada rumpun MIPA, Sosial Humaniora dan Agama sebagian besar memilih opsi D. Hanya pada guru tematik, jumlah responden yang memilih opsi C lebih banyak daripada opsi D. Berdasarkan Gambar 8, responden guru yang menjawab benar (opsi D) lebih banyak daripada yang menjawab salah (opsi A, B, C atau D) pada setiap jenjang, kecuali MI.

d. Penilaian terhadap Soal CT

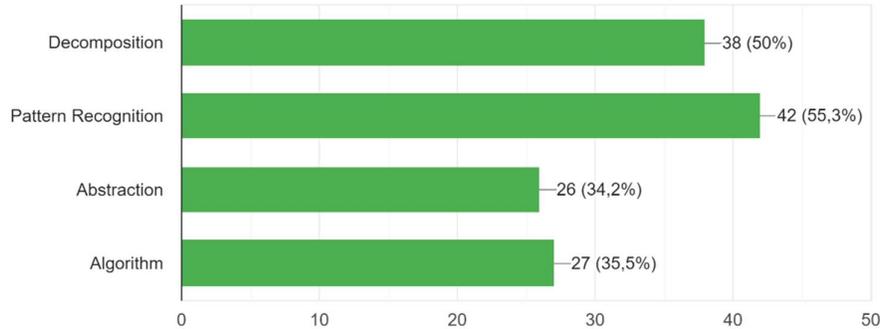
Persepsi responden terhadap soal CT yang mereka selesaikan disajikan pada Gambar 9.



**Gambar 9. Persepsi Responden terhadap Soal CT**

Gambar 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju bahwa soal yang mereka kerjakan merupakan soal yang melatih kemampuan CT siswa.

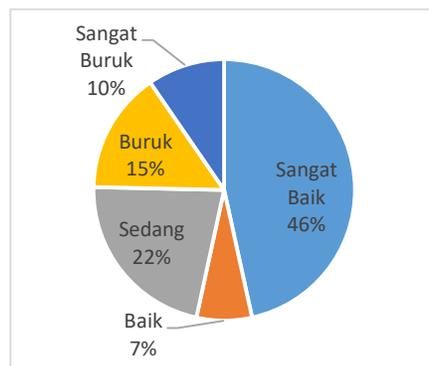
Jawaban responden tentang dimensi CT yang muncul pada soal disajikan pada Gambar 10.



**Gambar 10. Dimensi Soal CT**

Gambar 10 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai bahwa soal CT yang disajikan memuat dimensi *decomposition* (penguraian masalah) dan *pattern recognition* (penemuan pola).

Berdasarkan hasil penilaian responden terhadap soal CT, diperoleh nilai rata-rata sebesar 24,3. Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata tersebut menunjukkan kategori baik. Simpangan baku, nilai tertinggi dan terendah dari penilai responden berturut-turut adalah 8,22; 35; dan 7. Distribusi responden berdasarkan kategori penilaian terhadap soal CT yang mereka selesaikan disajikan pada Gambar 11.



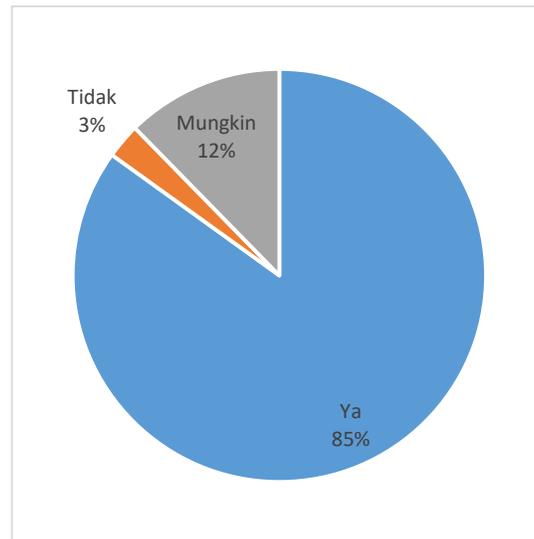
**Gambar 11. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Penilaian terhadap Soal CT**

Gambar 11 menunjukkan bahwa persentase penilaian pada kategori Sangat Baik dan Baik sedikit lebih tinggi daripada kategori lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun soal CT yang dikembangkan sudah tergolong baik, namun masih memiliki ruang perbaikan agar dapat melatih kemampuan CT siswa secara optimal.

Berdasarkan hasil pertanyaan terbuka, responden memberikan beberapa saran perbaikan atau peningkatan kualitas terhadap soal agar dapat melatih kemampuan CT. Saran tersebut mencakup aspek bentuk soal (menambah opsi pengecoh dan pengembangan pertanyaan lanjutan), konteks soal (agar lebih relevan dengan kehidupan siswa sehingga lebih mudah dipahami), dan penyajian soal (petunjuk soal yang singkat dan mudah dipahami).

e. Implementasi CT dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa

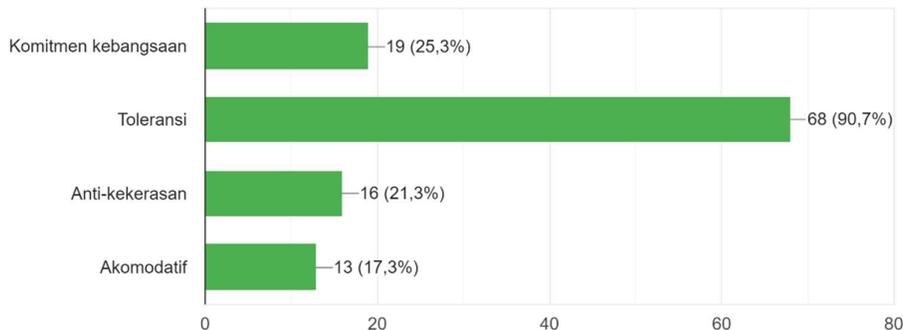
Persepsi responden guru terhadap soal CT yang dikembangkan dalam membentuk sikap moderasi beragama disajikan pada Gambar 12.



**Gambar 12. Persepsi Responden terhadap Soal CT dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama**

Gambar 12 menunjukkan bahwa sebagian besar responden sepakat bahwa soal CT yang dikembangkan memiliki muatan moderasi beragama dan dapat digunakan untuk membentuk sikap moderasi beragama siswa.

Indikator moderasi beragama yang muncul pada soal menurut responden disajikan pada Gambar 13.

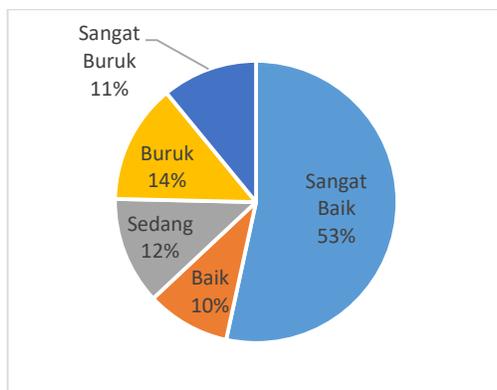


**Gambar 13. Indikator Moderasi Beragama**

Gambar 13 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai bahwa soal CT yang disajikan memuat indikator toleransi.

Untuk lebih mendapatkan jawaban yang detail, selanjutnya dipaparkan hasil penilaian responden terhadap soal CT kaitannya dengan pembentukan sikap moderasi beragama siswa. Berdasarkan hasil penilaian responden terhadap soal CT, diperoleh nilai rata-rata sebesar 17,4. Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata tersebut menunjukkan kategori baik. Simpangan baku, nilai tertinggi dan terendah dari penilai responden berturut-turut adalah 5,90; 25; dan 5.

Distribusi responden berdasarkan kategori penilaian terhadap soal CT dalam membentuk sikap moderasi beragama disajikan pada Gambar 14.

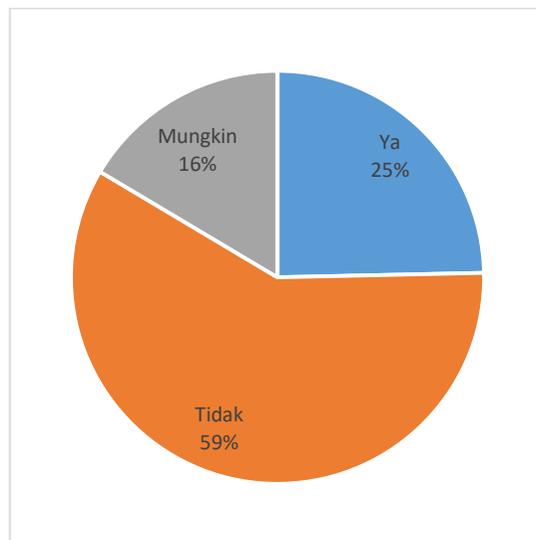


**Gambar 14. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Penilaian terhadap Soal CT dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama**

Gambar 14 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai soal CT yang dikerjakan tergolong Baik dan Sangat Baik dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa. Hal ini menunjukkan bahwa soal dapat dikembangkan tidak hanya untuk melatih kemampuan CT, tapi juga membentuk sikap moderasi beragama.

Berdasarkan hasil pertanyaan terbuka, responden memberikan saran agar soal bisa lebih kontekstual dan aplikatif dalam kehidupan beragama sehingga fungsi soal untuk membentuk sikap moderasi beragama benar-benar terasa. Secara teknis, responden guru juga memberikan saran agar dalam implementasinya, siswa diajak berdiskusi dalam menemukan solusi dan diakhiri dengan penekanan atau konfirmasi dari guru terkait muatan nilai moderasi beragama yang terkandung di dalam soal.

Persepsi responden terhadap kecukupan soal CT bermuatan moderasi beragama dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa disajikan pada Gambar 15.



**Gambar 15. Persepsi Responden terhadap Kecukupan Pemberian Soal CT Bermuatan Moderasi Beragama dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa**

Gambar 15 menunjukkan bahwa meskipun soal CT dapat dikembangkan agar bermuatan nilai moderasi beragama, namun sebagian besar responden tidak sepakat jika hanya mengandalkan pemberian soal CT bermuatan nilai moderasi beragama dalam upaya membentuk sikap moderasi beragama siswa.

Guru menilai bahwa selain melatih kemampuan CT, soal CT yang dikembangkan dengan konteks moderasi beragama dapat membentuk sikap moderasi beragama jika diberikan kepada siswa. Dalam pelatihan Computational Thinking (CT) guru diajarkan untuk membuat soal CT dengan moderasi beragama sebagai contoh dalam pembuatan soal, hal ini sesuai dengan hasil wawancara kepada guru MTsN Paser Bapak Subhan Walad dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“pada pelatihan CT kita diajarkan untuk membuat soal yang terdiri atas 4 komponen CT yaitu: dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi dan algoritma, dari komponen CT tersebut kita buat satu contoh soal terkait dengan moderasi beragama, dan soal terkait moderasi beragama dalam bentuk CT bisa menjadi sarana dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa khususnya di sekolah dan dapat dipraktikkan di masyarakat.”*

Hal ini terkonfirmasi pula dalam wawancara terhadap guru Madrasah Aliyah Negeri Berau Bapak Bambang Winaryadi dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“implementasi CT pada soal terkait moderasi beragama dapat dijadikan sarana sebagai membentuk sikap moderasi beragama yaitu: tawassuth, ta’adul dan tawazun, disini guru juga harus menjadi teladan siswa dalam mencontohkan sikap moderasi beragama khususnya di sekolah”*

Implementasi CT terkait dengan soal yang merujuk ke poin moderasi beragama harus disertai dengan cara penyampaian soal yang baik serta pembahasan diskusi dengan siswa agar nilai moderasi beragama dapat tertanam dalam diri siswa, hal ini tertuang dalam wawancara kepada guru MTsN 1 Balikpapan Bapak Syamsul Bakhri:

*“implementasi CT bisa digunakan sebagai sarana dalam membentuk sikap moderasi beragama, tetapi para guru tetap harus memperhatikan bagaimana ketepatan soal CT terkait moderasi beragama yang dibuat dan apakah*

*penyampiaannya kepada siswa sudah sesuai, jelas dan menarik, sehingga sikap moderasi beragama dapat terbentuk dalam diri siswa”*

Hal ini sesuai pula dengan hasil wawancara kepada guru MTsN 3 Paser Bapak Asriannor, M.SI

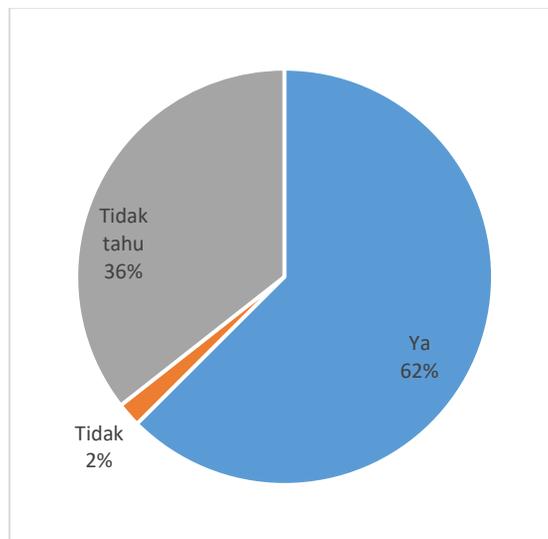
*“sikap moderasi beragama siswa dapat terbentuk melalui implementasi CT, yang perlu digarisbawahi adalah soal terkait moderasi beragama yang dibuat dalam format CT harus jelas serta setelah penyampaian soal dan jawaban harus ada diskusi atau pembahasan dengan siswa, sehingga siswa dapat memahami terkait moderasi beragama secara mendalam.”*

Berdasarkan jawaban pada pertanyaan terbuka dan hasil wawancara, peran guru sebagai teladan; proses pendidikan moderasi beragama secara langsung; pembentukan suasana madrasah yang mendukung sikap moderasi beragama; serta mengembangkan literasi beragama siswa merupakan upaya yang juga perlu dilakukan di madrasah agar dapat mendukung pembentukan sikap moderasi beragama siswa di madrasah.

## 2. Siswa

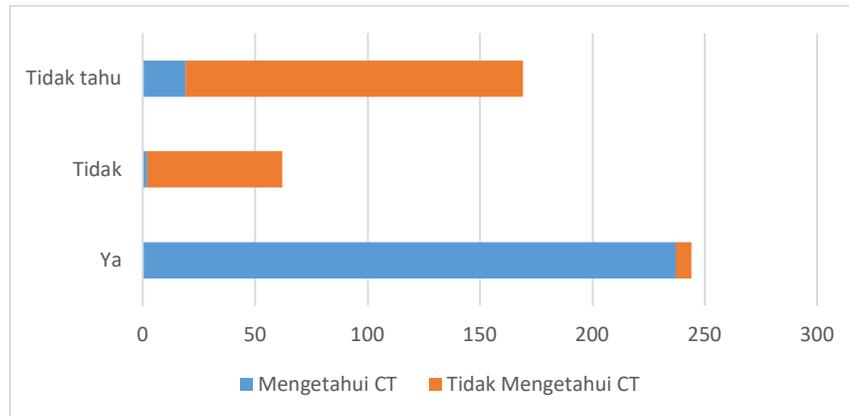
### a. Pentingnya CT

Distribusi responden siswa berdasarkan persepsi tentang pentingnya CT disajikan pada Gambar 16.



**Gambar 16. Persepsi Siswa terhadap Pentingnya CT**

Berdasarkan Gambar 16, sebagian besar responden sepakat bahwa kemampuan CT penting untuk dikuasai. 38% responden yang tidak yakin bahwa CT penting diduga karena siswa belum mengenal tentang CT. Hal ini didukung oleh sebaran responden siswa tentang persepsi pentingnya CT berdasarkan pengetahuan mereka tentang CT yang disajikan pada Gambar 17.

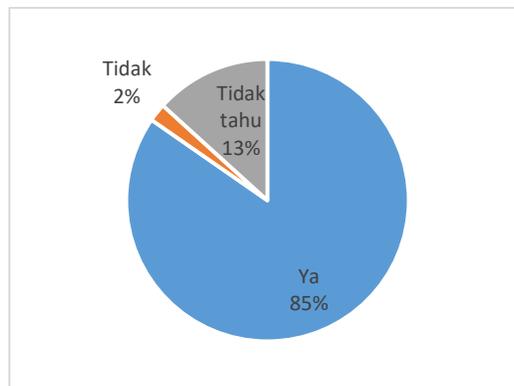


**Gambar 17. Sebaran Responden tentang Persepsi Pentingnya CT Berdasarkan Pengetahuan tentang CT**

Gambar 17 menunjukkan bahwa sebagian besar responden siswa yang tidak mengetahui tentang CT menganggap CT tidak penting atau tidak yakin bahwa itu penting.

b. Pentingnya Moderasi Beragama

Distribusi responden berdasarkan persepsi tentang pentingnya moderasi beragama disajikan pada Gambar 18.

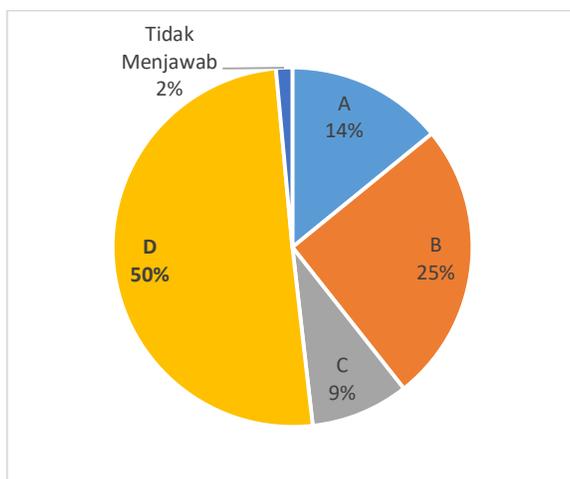


**Gambar 18. Persepsi Siswa terhadap Pentingnya Moderasi Beragama**

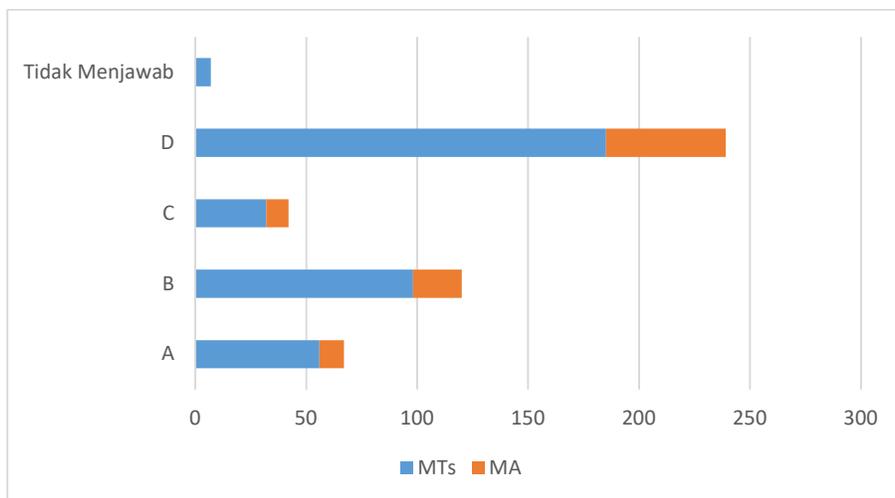
Berdasarkan Gambar 18, sebagian besar responden sepakat bahwa sikap moderasi beragama penting dimiliki oleh siswa. 15% responden yang tidak yakin dan tidak sepakat bahwa moderasi beragama itu penting diduga karena belum pernah mengikuti sosialisasi tentang moderasi beragama.

c. Kemampuan Menyelesaikan Soal CT

Distribusi responden berdasarkan pilihan jawaban dalam menyelesaikan soal CT secara umum, berdasarkan jenjang dan status madrasah, serta asal kabupaten/kota disajikan pada Gambar 19, Gambar 20, Gambar 21 dan Gambar 22.

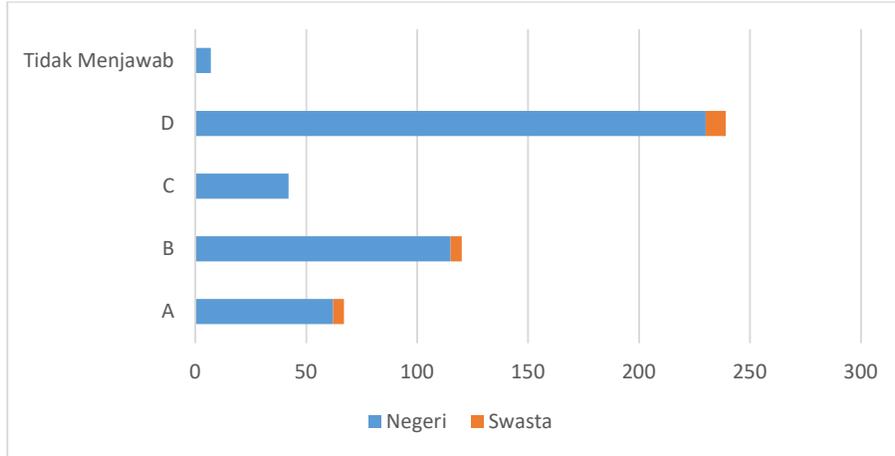


**Gambar 19. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban**



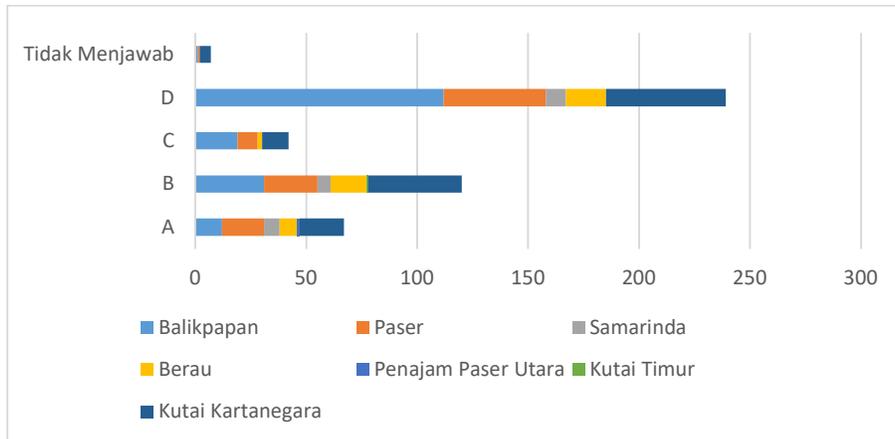
**Gambar 20. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban dan Jenjang Madrasah**

### Uji Chi Square



**Gambar 21. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban dan Status Madrasah**

### Uji Chi Square



**Gambar 22. Distribusi Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban dan Asal Kabupaten/Kota**

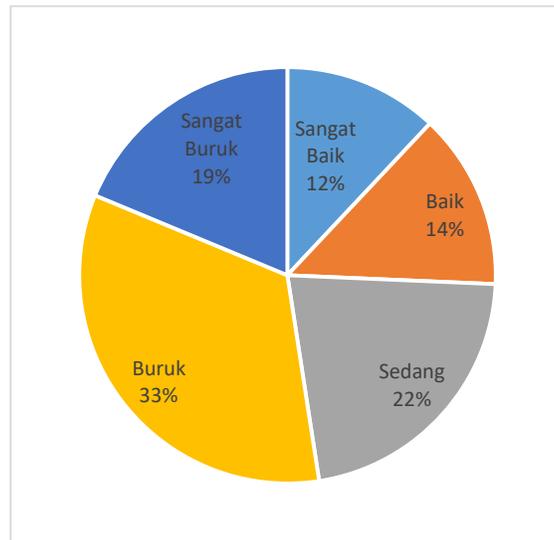
### Uji Chi Square

Gambar 19 menunjukkan bahwa sebagian responden siswa telah menjawab soal dengan benar. Berdasarkan jenjang madrasah (Gambar 20), responden siswa pada jenjang MTs lebih banyak menjawab salah (opsi A, B, C) daripada menjawab benar (opsi D). Sedangkan pada jenjang MA, siswa yang menjawab benar hanya sedikit lebih banyak daripada yang menjawab salah. Berdasarkan status madrasah (Gambar 21), responden siswa pada madrasah negeri sedikit lebih banyak yang

menjawab benar daripada menjawab salah. Sebaliknya, pada madrasah swasta, siswa yang menjawab salah sedikit lebih banyak daripada yang menjawab benar. Berdasarkan asal kabupaten/kota (Gambar 22), hanya siswa dari kota Balikpapan yang banyak siswa menjawab benar lebih banyak daripada yang menjawab salah. Hal ini menunjukkan, karakteristik madrasah dan geografis berkaitan dengan kemampuan CT siswa, meski hal tersebut perlu diuji secara statistik lebih lanjut.

d. Penilaian terhadap Soal CT

Berdasarkan hasil jawaban responden pada kuesioner penilaian terhadap soal CT, diperoleh nilai rata-rata sebesar 16,1. Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata tersebut termasuk kategori sedang. Simpangan baku, nilai tertinggi dan nilai terendah dari jawaban responden berturut-turut adalah 5,49; 30; dan 6. Distribusi responden berdasarkan kategori penilaian terhadap soal CT disajikan pada Gambar 23.

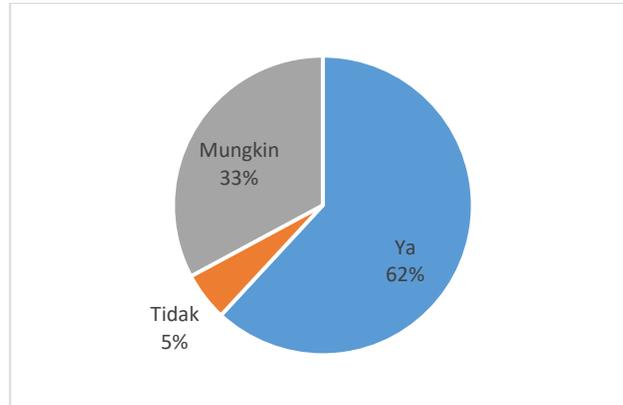


**Gambar 23. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Penilaian terhadap Soal CT**

Gambar 23 menunjukkan bahwa persentase penilaian pada kategori Sangat Buruk dan Buruk sedikit lebih tinggi daripada kategori lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun soal CT yang dikembangkan sudah dinilai tergolong sedang, namun masih memiliki ruang perbaikan agar siswa tertarik dalam mengerjakan soal CT.

e. Implementasi CT dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama

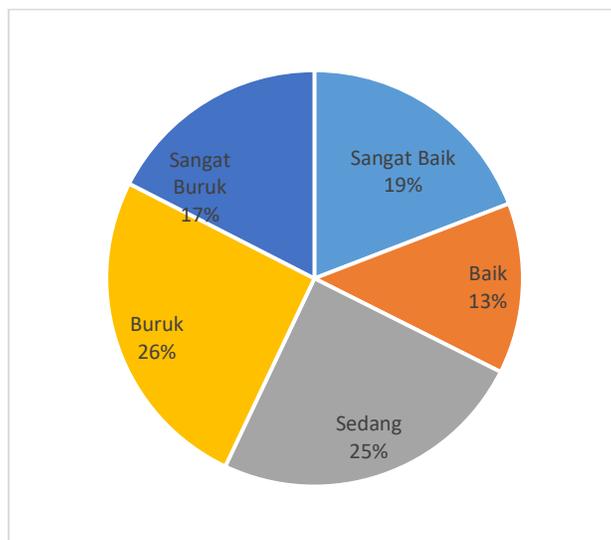
Persepsi responden siswa terhadap soal CT yang dikembangkan dalam membentuk sikap moderasi beragama disajikan pada Gambar 24.



**Gambar 24. Persepsi Responden terhadap Soal CT dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama**

Gambar 24 menunjukkan bahwa sebagian besar responden siswa sependak bahwa soal CT yang dikembangkan memiliki muatan nilai-nilai karakter seorang muslim. Berdasarkan pertanyaan terbuka, nilai-nilai karakter muslim yang ditemukan oleh responden siswa adalah menghormati, menghargai, dan menjadi warga negara yang baik. Nilai-nilai tersebut berkaitan dengan nilai moderasi beragama.

Untuk lebih mendapatkan jawaban yang detail, selanjutnya dipaparkan hasil penilaian responden terhadap soal CT kaitannya dengan pembentukan karakter siswa. Berdasarkan hasil penilaian responden terhadap soal CT, diperoleh nilai rata-rata sebesar 8,41. Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata tersebut menunjukkan kategori sedang. Simpangan baku, nilai tertinggi dan terendah dari penilai responden berturut-turut adalah 3,18; 15; dan 3. Distribusi responden berdasarkan kategori penilaian terhadap soal CT dalam membentuk sikap moderasi beragama disajikan pada Gambar 25.



**Gambar 25. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Penilaian terhadap Soal CT yang Bermuatan Nilai Moderasi Beragama**

Gambar 25 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai soal CT yang dikerjakan tergolong Sedang, Baik, Sangat Baik dalam hal muatan karakter dan implementasinya terhadap pendidikan karakter. Hal ini menunjukkan bahwa soal dapat dikembangkan tidak hanya untuk melatih kemampuan CT, tapi juga membentuk karakter siswa yakni moderasi beragama. Meskipun begitu, persentase kategori Buruk dan Sangat Buruk yang cukup besar menunjukkan bahwa soal CT yang bermuatan moderasi beragama masih perlu diperbaiki atau didukung oleh upaya lain dalam meningkatkan kemampuan CT dan sikap moderasi beragama.

Penilaian siswa terhadap implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa tergolong cukup. Siswa menilai bahwa pemberian soal CT yang dikembangkan dengan konteks moderasi beragama dapat membentuk sikap moderasi beragama. Hal ini sesuai dengan wawancara terhadap siswa MAN Berau kelas X atas nama Naila Sabrina yang menyebutkan:

*“Dalam soal guru memberi soal terkait moderasi beragama dari soal itu kita bisa mengetahui ilmu terkait moderasi beragama seperti menghargai orang lain dan sebagainya, tetapi soal yang diberi guru cukup panjang jadi siswa mungkin bisa diberi tambahan waktu untuk mengerjakannya”*

Hal senada juga disampaikan oleh siswa MTsN 3 Paser Mardian Achmad dalam wawancara:

*“Soal yang diberikan guru cukup baik dan siswa bisa mendapatkan ilmu terkait moderasi beragama, tetapi soal terlalu panjang sehingga membutuhkan waktu berfikir yang cukup lama”*

Menurut siswa, agar implementasi CT dapat menjadi sarana yang efektif dalam membentuk sikap moderasi beragama, soal yang dikembangkan perlu dibuat lebih singkat, padat dan jelas, hal ini sesuai dengan hasil wawancara kepada siswa MTsN 1 Balikpapan Safa Nabil:

*“Bentuk soal CT terkait moderasi beragama sudah dapat dipahami, dan sikap moderasi beragama bisa kita terapkan di sekitar kita, mungkin dalam penyampaian soal bisa lebih singkat dan jelas, agar siswa lebih cepat faham”*

Hal ini diperkuat dengan pendapat siswa MAN Berau Muhammad Wildan dalam wawancara

*“Soal terkait moderasi beragama dapat membentuk sikap moderasi beragama siswa seperti berlaku adil terhadap sesama bisa diterima, tetapi mungkin soal bisa ditampilkan lebih ringkas supaya siswa bisa mengerjakan sesuai waktu yang diberikan.”*

Dari hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa penilaian siswa terhadap implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa tergolong cukup. Siswa menilai bahwa pemberian soal CT yang dikembangkan dengan konteks moderasi beragama dapat membentuk sikap moderasi beragama, tetapi lebih diperhatikan lagi terkait durasi waktu pengerjaannya.

### **C. Pembahasan**

1. Penilaian guru terhadap implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian guru terhadap implementasi CT sebagai sarana membentuk moderasi beragama tergolong baik. Penilaian yang baik tersebut berdasarkan beberapa indikator sebagai berikut.

- a. Persentase responden guru yang telah mengikuti sosialisasi tentang CT dan moderasi beragama berturut-turut adalah sebesar 58% dan 78%. Selain itu

persepsi responden guru terhadap pentingnya CT dan moderasi beragama juga di atas 90%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden guru telah memiliki gambaran tentang implementasi CT dan moderasi agama yang baik sebagai dasar pertimbangan dalam menilai potensi implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa.

- b. Persentase responden guru yang sepakat bahwa contoh soal yang dikembangkan dapat melatih kemampuan CT dan memiliki muatan nilai moderasi beragama berturut-turut adalah sebesar 92% dan 85%. Lebih detail, diperoleh penilaian yang tergolong baik terhadap contoh soal CT yang bermuatan nilai moderasi beragama, baik dalam aspek kemampuan soal dalam melatih CT maupun muatan sikap moderasi beragama yang muncul pada konteks soal.

Dengan demikian, responden guru menilai bahwa sikap moderasi beragama berpotensi ditumbuhkan melalui implementasi CT, yakni dengan menyajikan soal CT yang bermuatan nilai moderasi beragama kepada siswa.

2. Pendapat guru terhadap implementasi CT yang ideal sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.

Meskipun implementasi CT dinilai berpotensi sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian responden berpendapat bahwa perlu dilakukan perbaikan terhadap soal CT yang dikembangkan. Pada aspek kemampuan CT, perbaikan soal mencakup pengembangan bentuk soal, penyesuaian konteks soal dan pengefektifan petunjuk soal. Responden guru berpendapat bahwa agar dapat melatih kemampuan CT, maka soal perlu dikembangkan pertanyaan lanjutan yang dapat mengajak siswa untuk berpikir lebih dalam. Soal CT yang dikembangkan juga diharapkan dapat menggunakan konteks soal yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa agar siswa lebih tertarik dan ingin terlibat dalam penyelesaian masalah. Selain itu, penyajian petunjuk soal yang singkat dan jelas diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami informasi yang tersedia dan permasalahan yang mesti mereka selesaikan secara tepat.

Pada aspek penanaman sikap moderasi beragama melalui implementasi CT, perbaikan soal mencakup konteks soal dan cara implementasi soal.

Responden guru berpendapat bahwa konteks soal perlu dikembangkan berdasarkan kondisi kehidupan beragama siswa di lingkungan mereka. Hal ini diharapkan agar mereka dapat mengaplikasikan nilai-nilai moderasi beragama yang ditanamkan secara optimal. Selain itu, proses implementasi CT juga diharapkan memuat kegiatan diskusi antar siswa terkait kandungan nilai karakter pada soal. Hasil diskusi tersebut kemudian diperkuat oleh guru agar siswa benar-benar menangkap apa sikap moderasi beragama yang penting untuk diinternalisasikan dalam diri mereka.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian responden guru menilai tidak cukup hanya melalui implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian soal CT bermuatan nilai moderasi beragama tidak cukup untuk membentuk sikap moderasi beragama siswa. Sehingga soal CT bermuatan nilai moderasi beragama dipandang oleh guru berperan sebagai suplemen dalam upaya pembentukan moderasi beragama siswa dan perlu didukung oleh upaya utama lainnya. Upaya utama lainnya adalah keteladanan guru, pendidikan secara langsung, perwujudan suasana madrasah serta Gerakan literasi beragama.

3. Penilaian siswa terhadap implementasi CT sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian siswa terhadap implementasi CT sebagai sarana membentuk moderasi beragama tergolong cukup. Penilaian yang baik tersebut berdasarkan beberapa indikator sebagai berikut.

- a. Persentase responden siswa yang mengetahui tentang CT dan pernah mendapatkan sosialisasi tentang moderasi beragama berturut-turut adalah sebesar 54% dan 71%. Selain itu persepsi responden siswa terhadap pentingnya CT dan moderasi beragama berturut-turut adalah 62% dan 85%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian responden siswa telah memiliki gambaran tentang CT dan moderasi agama sebagai dasar pertimbangan dalam menilai potensi implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa.
- b. Penilaian yang tergolong sedang (cukup) terhadap contoh soal CT yang

bermuatan nilai moderasi beragama, baik dalam aspek kemampuan soal dalam melatih CT maupun muatan sikap moderasi beragama yang muncul pada konteks soal.

Dengan demikian, responden siswa menilai bahwa sikap moderasi beragama cukup berpotensi ditumbuhkan melalui implementasi CT, yakni dengan menyajikan soal CT yang bermuatan nilai moderasi beragama kepada siswa.

4. Pendapat siswa terhadap implementasi CT yang ideal sebagai sarana membentuk sikap moderasi beragama siswa.

Penilaian yang tergolong cukup oleh responden menunjukkan bahwa siswa tidak sepenuhnya sepekat terhadap implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama. Meskipun soal dinilai menantang dan menarik untuk diselesaikan, sebagian responden juga merasa kesulitan memahami soal yang disajikan dengan narasi yang cukup panjang. Hal ini dapat menjadi kendala dalam bagi siswa tidak hanya dalam membentuk kemampuan CT, tapi juga menangkap nilai-nilai sikap moderasi beragama yang terkandung di dalamnya.

Selain memberikan saran agar soal disajikan dengan informasi lebih singkat, padat dan jelas, responden siswa juga mengharapkan agar soal dapat dikembangkan lebih menantang, variatif, menarik (penggunaan ilustrasi dan warna), dan disajikan dalam bentuk permainan atau dapat disimulasikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **C. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut;

- a. Penilaian guru terhadap implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa tergolong baik. Guru menilai bahwa selain melatih kemampuan CT, soal CT yang dikembangkan dengan konteks moderasi beragama dapat membentuk sikap moderasi beragama jika diberikan kepada siswa.
- b. Menurut guru, implementasi CT sebagai suplemen dalam membentuk sikap moderasi beragama dapat berjalan efektif jika soal yang dikembangkan memperhatikan konteks yang tepat, menarik, disajikan secara jelas, ditindaklanjuti dengan diskusi dan penekanan guru, serta didukung oleh lingkungan madrasah yang mendukung pengarusutamaan moderasi beragama.
- c. Penilaian siswa terhadap implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa tergolong cukup. Siswa menilai bahwa pemberian soal CT yang dikembangkan dengan konteks moderasi beragama dapat membentuk sikap moderasi beragama. Namun, siswa masih merasa kesulitan dalam memahami soal yang berbentuk narasi panjang.
- d. Menurut siswa, agar implementasi CT dapat menjadi sarana yang efektif dalam membentuk sikap moderasi beragama, soal yang dikembangkan perlu dibuat lebih singkat, padat dan jelas, menarik, menantang, mengandung unsur permainan dan simulasi.

Dengan demikian, penyajian soal CT yang bermuatan nilai moderasi beragama dinilai berpotensi dalam membentuk sikap moderasi beragama siswa.

#### **D. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan, diperoleh beberapa saran sebagai berikut;

- a. Peningkatan sosialisasi dan pelatihan tentang CT dan moderasi beragama agar guru memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang mendukung upaya implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama.

- b. Pengembangan soal-soal CT yang bermuatan nilai-moderasi beragama sebagai rujukan guru dalam mengimplementasikan CT di kelas.
- c. Mengkaji keterkaitan kemampuan CT dan sikap moderasi beragama lebih lanjut dengan pendekatan dan metode penelitian yang lebih mendalam dan komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, N. D. (2016). A Call for Computational Thinking in Undergraduate Psychology. *Psychology Learning & Teaching*, 15(3), 226–234. <https://doi.org/10.1177/1475725716659252>
- Anwar, R. N., & Muhayati, S. (2021). UPAYA MEMBANGUN SIKAP MODERASI BERAGAMA MELALUI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM PADA MAHASISWA PERGURUAN TINGGI UMUM. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.24042/ATJPI.V12I1.7717>
- Asesmen Kompetensi Minimum - Pusat Assesment dan Pembelajaran*. (n.d.). Retrieved October 3, 2021, from <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/akm/frontpage/detail>
- Ateşkan, A., & Hart, D. O. (2021). Demystifying computational thinking for teacher candidates: A case study on Turkish secondary school pre-service teachers. *Education and Information Technologies 2021* 26:5, 26(5), 6383–6399. <https://doi.org/10.1007/S10639-021-10626-9>
- Calcagni, A., Lonati, V., Malchiodi, D., Monga, M., & Morpurgo, A. (2017). Promoting Computational Thinking Skills: Would You Use this Bebras Task? *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10696 LNCS, 102–113. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-71483-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-71483-7_9)
- Chahyadi, F., Bettiza, M., Ritha, N., Rathomi, M. R., & Hayaty, N. (2021). Peningkatan High Order Thinking Skill Siswa Melalui Pendampingan Computational Thinking. *Jurnal Anugerah*, 3(1), 25–36. <https://doi.org/10.31629/ANUGERAH.V3I1.3344>
- Cholid, N. (2021). *Pendidikan Ke-NU-an Konsepsi Ahlussunnah Waljamaah Annahdliyyah*. CV Presisi Cipta Media.
- Computational Thinking, Cara Berfikir untuk Anak Muda - Milenialis.id*. (n.d.). Retrieved October 15, 2021, from <https://milenialis.id/computational-thinking-adalah/>
- Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. In *Educational Research*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Darmawati, D., & Thalib, A. (2017). RESPON SISWA MADRASAH (MAN) TERHADAP RADIKALISME AGAMA DI MAKASSAR. *Sulesana: Jurnal Wawasan Keislaman*, 10(1), 19–48. <https://doi.org/10.24252/.V10I1.1798>
- Dong, Y., Cateté, V., Jocius, R., Lytle, N., Barnes, T., Albert, J., Joshi, D., Robinson, R., Andrews, A., & Catetâľ, V. (2019). PRADA: A Practical Model for Integrating Computational Thinking in K-12 Education. *Proceedings of the 50th ACM*

*Technical Symposium on Computer Science Education.*  
<https://doi.org/10.1145/3287324>

- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of educational measurement*. Prentice-Hall, Inc.
- Faruq, U. al, & Noviani, D. (2021). PENDIDIKAN MODERASI BERAGAMA SEBAGAI PERISAI RADIKALISME DI LEMBAGA PENDIDIKAN. *Jurnal TAUJIH*, 14(01), 59–77. <https://doi.org/10.53649/JUTAU.V14I01.305>
- Fitria Hidayat, S. dan M. (2021). PERAN GURU AGAMA ISLAM DALAM MENANAMKAN MODERASI BERAGAMA MELALUI PROGRAM PEMBIASAAN DI SMPN 1 PARONGPONG KABUPATEN BANDUNG BARAT. *AL-KARIM*, 6(1), 154–173. <http://jurnal.stai-yaptip.ac.id/index.php/alkarim/article/view/249>
- Hamida, N. A., & Nuqul, F. L. (2020). Peran Kecenderungan Berpikir Tertutup dan Kecenderungan Kebersetujuan pada Potensi Perilaku Radikal Mahasiswa. *Psikologika: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*, 25(2), 305–324. <https://journal.uui.ac.id/Psikologika/article/view/14515>
- Herro, D., Quigley, C., Plank, H., & Abimbade, O. (2021). Understanding students' social interactions during making activities designed to promote computational thinking. *Https://Doi.Org/10.1080/00220671.2021.1884824*, 114(2), 183–195. <https://doi.org/10.1080/00220671.2021.1884824>
- Islamy, M. R. F. (2021). ISLAM AND RELIGIOUS MODERATION: THE ROLE OF SCHOOL LABORATORY IN NEGOTIATING RELIGIOUS MODERATION WITHIN THEOLOGICAL PLURALITY. *Al-A'raf: Jurnal Pemikiran Islam Dan Filsafat*, 18(1), 91–110. <https://doi.org/10.22515/AJPIF.V18I1.3418>
- Israel-Fishelson, R., Hershkovitz, A., Eguíluz, A., Garaizar, P., & Guenaga, M. (2020). The Associations Between Computational Thinking and Creativity: The Role of Personal Characteristics: *Https://Doi.Org/10.1177/0735633120940954*, 58(8), 1415–1447. <https://doi.org/10.1177/0735633120940954>
- Manshur, F. M., & Husni, H. (2020). Promoting Religious Moderation through Literary-based Learning: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(6), 5849–5855.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). Drawing Valid Meaning from Qualitative Data: Toward a Shared Craft: *Educational Researcher*, 13(5), 20–30. <https://doi.org/10.3102/0013189X013005020>
- Nadiem Usung Computational Thinking Jadi Kurikulum, Apa Itu?* (n.d.). Retrieved October 6, 2021, from <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200218151009-37-138726/nadiem-usung-computational-thinking-jadi-kurikulum-apa-itu>

- Nurmuslimah, H. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Soal Berbasis Kebudayaan Islam dan Computational Thinking. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai-Nilai Islami)*, 3(1), [078-084]. <http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/914>
- Peters-Burton, E. E., Cleary, T. J., & Kitsantas, A. (2018). Computational Thinking in the Context of Science and Engineering Practices: A Self-Regulated Learning Approach. *Digital Technologies: Sustainable Innovations for Improving Teaching and Learning*, 223–240. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73417-0\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73417-0_13)
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, Pub. L. No. 18, Peraturan Presiden (2020).
- Rahmawati, F. (2021). Konsep Dakwah Moderat: Tinjauan Ummatan Wasathan dalam Al-Qur'an Surat Al-Baqarah:143. *Studia Quranika*, 6(1), 51–68. <https://doi.org/10.21111/STUDIQRAN.V6I1.5570.G9175>
- Ramadhan, M. R. (2019). Integrasi Nilai Islam Moderat dalam Pendidikan Islam untuk Memperkuat Harmoni Sosial Keagamaan pada Masyarakat Plural. *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars*, 3(1), 701–709. <http://proceedings.kopertais4.or.id/index.php/ancoms/article/view/283>
- Research Notebook: Computational Thinking--What and Why? | Carnegie Mellon School of Computer Science.* (n.d.). Retrieved October 3, 2021, from <https://www.cs.cmu.edu/link/research-notebook-computational-thinking-what-and-why>
- Sa'adah, A., Ningrum, F. Z., & N.Farikha. (2021). SCAFFOLDING DALAM PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI BERBANTUAN SOAL HOTS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI MATEMATIKA. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 2, 167–174. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/556>
- Saini, M. (2021). Diseminasi Moderasi Beragama Melalui Pendidikan Agama Islam pada Ekstrakurikuler Sie Kerohanian Islam (ROHIS) di SMAN 1 Kertosono Kabupaten Nganjuk. *TABYIN: JURNAL PENDIDIKAN ISLAM*, 3(01), 46–63. <https://doi.org/10.29138/TABYIN.V3I01.124>
- Salamah, N., Nugroho, M. A., & Nugroho, P. (2020). Upaya Menyemai Moderasi Beragama Mahasiswa IAIN Kudus melalui Paradigma Ilmu Islam Terapan. *QUALITY*, 8(2), 269–290. <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Quality/article/view/7517>
- Thamrin, N. R., Widodo, P., & Margana. (2019). Developing Higher Order Thinking Skills (Hots) For Reading Comprehension Enhancement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(1), 012073. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012073>

- Tyas, F., & Pangesti, P. (2018). MENUMBUHKEMBANGKAN LITERASI NUMERASI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN SOAL HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5. <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>ISSN2407-8530
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
- Yadav, A., Gretter, S., Good, J., & McLean, T. (2017). Computational Thinking in Teacher Education. *Emerging Research, Practice, and Policy on Computational Thinking*, 205–220. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-52691-1\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-52691-1_13)
- Zaharin, N. L., Sharif, S., & Mariappan, M. (2018). Computational Thinking: A Strategy for Developing Problem Solving Skills and Higher Order Thinking Skills (HOTS). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(10). <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/V8-I10/5297>

## LAMPIRAN

### A. Soal CT yang Dikembangkan dengan Muatan Moderasi Beragama

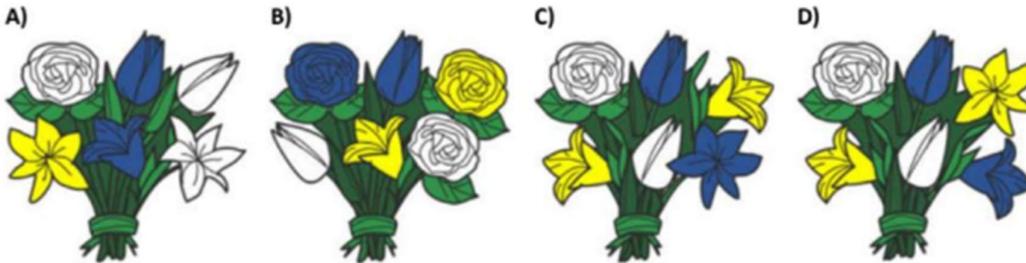
Warga kampung Sedulur sedang mengadakan lomba merangkai bunga dalam rangka memperingati hari kesaktian Pancasila. Wardah, Kristina, Sophie dan Astika merupakan salah satu tim yang mengikuti. Namun masing-masing dari mereka memiliki ide jenis bunga (Bunga Terompet, Bunga Lili, Bunga Tulip dan Bunga Mawar) dan warna (Putih, Biru, Kuning) yang berbeda-beda untuk dirangkai.

Bunga Terompet	Bunga Lili	Bunga Tulip	Bunga Mawar
			

Untuk menghindari perselisihan, mereka bersepakat agar rangkaian bunga disusun dengan syarat tertentu yang mewakili semua keinginan anggota kelompok. Syaratnya adalah

1. Setiap warna muncul dua kali
2. Jenis bunga yang sama harus berbeda warnanya
3. Paling banyak ada dua bunga untuk setiap jenis bunga

Manakah rangkaian bunga berikut ini yang memenuhi syarat tersebut?



## B. Tampilan Instrumen Penilaian pada *Google Form*

# (Untuk Guru) Survei Implementasi Computational Thinking dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yang kami hormati bapak/ibu guru madrasah se-Kalimantan Timur

Sehubungan dengan kegiatan penelitian kami yang berjudul Potensi Implementasi Computational Thinking dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama Siswa Madrasah di Kalimantan Timur, kami memohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi survei berikut ini.

Atas perhatian dan kesediaannya, kami mengucapkan terimakasih.

Tim peneliti,

Dr. Bambang Iswanto, M.HI

Anwaril Hamidy, M.Pd

Yunita Noor Azizah, M.Pd.I

Narahubung: 081347076592 (Anwaril)



anwarilhamidyaiainsmd@gmail.com (tidak dibagikan)

[Ganti akun](#)



\* Wajib

# (Untuk Siswa) Implementasi Computational Thinking dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama

 anwarilhamidyaiainsmd@gmail.com (tidak dibagikan)  
[Ganti akun](#)



\* Wajib

Nama \*

Jawaban Anda

---

Jenjang

- MI
- MTs
- MA

### C. Penyebaran Instrumen Penilaian

**Peserta CT MTs Noor Iman**  
IAIN, IAIN, +62 812-3461-1046, +62 812-5354-0517, +62 813-4507-4500, +62 813-4710-0513, +62 813-5021-...

23/2/2022

**Survei Implementasi Computational Thinking dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama**  
Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh Yang kami hormati  
forms.gle

Assalamu'alaikum wr wb bapak ibu  
Semoga sehat selalu  
Maaf mengganggu aktivitasnya

Sehubungan dgn penelitian kami ttg implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama, mohon kesediaan bapak ibu utk mengisi kuesioner berikut <https://forms.gle/bfxHJJeZL1eEN3HMA>

Selain itu, juga mohon kesediannya utk mengarahkan siswanya utk mengisi kuesioner berikut <https://forms.gle/xfCQ1hqJmouDpkWK7>

Jika ada pertanyaan yg kurang jelas, masukan atau saran utk perbaikan kuesioner, bisa disampaikan ke saya.  
Terimakasih 🙏🤲

13.32 ✓

**Peserta CT MTsN Samarinda**  
Bu, IAIN, IAIN, IAIN, IAIN, +62 811-5858-174, +62 812-5323-6334, +62 812-5356-5550, +62 812-5503-545, +6...

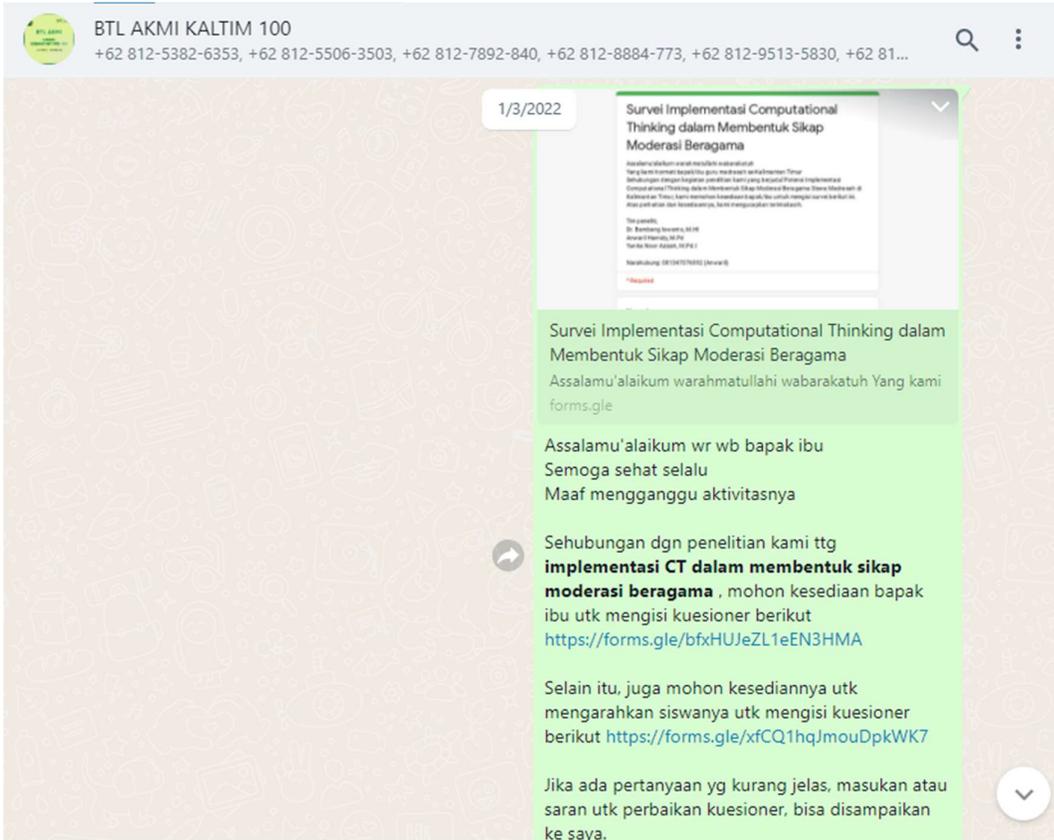
**Survei Implementasi Computational Thinking dalam Membentuk Sikap Moderasi Beragama**  
Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh Yang kami hormati  
forms.gle

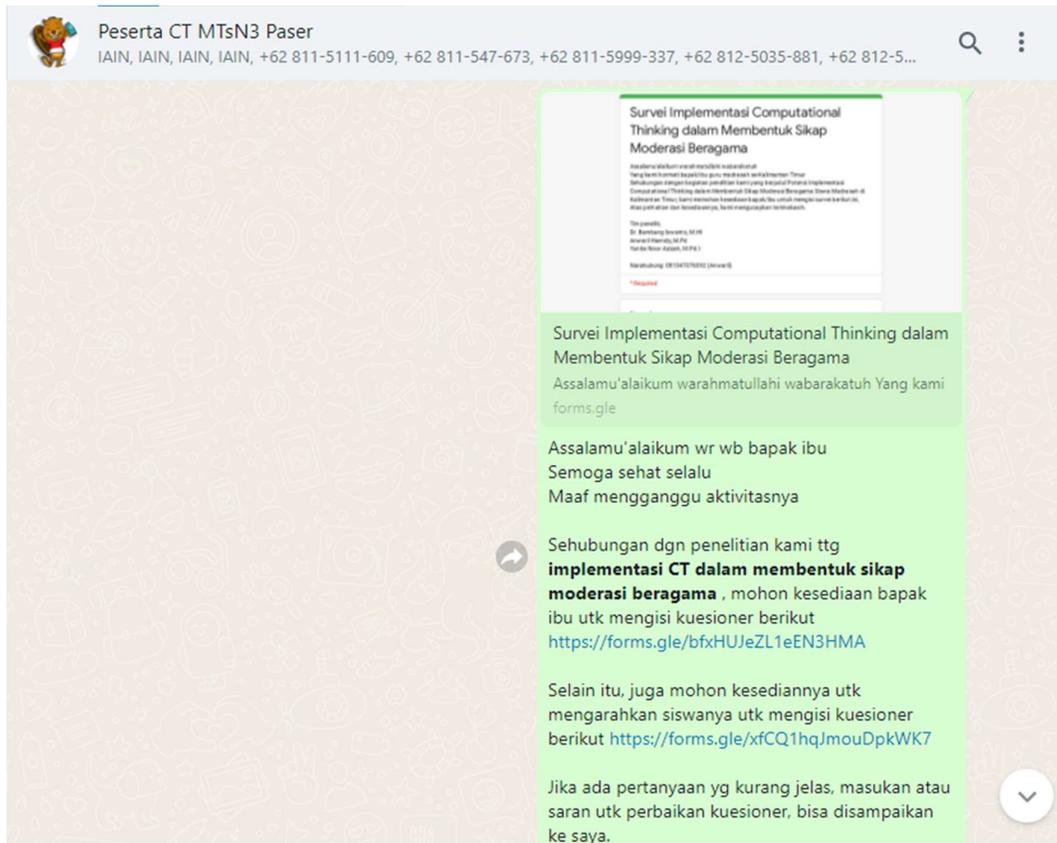
Assalamu'alaikum wr wb bapak ibu  
Semoga sehat selalu  
Maaf mengganggu aktivitasnya

Sehubungan dgn penelitian kami ttg **implementasi CT dalam membentuk sikap moderasi beragama**, mohon kesediaan bapak ibu utk mengisi kuesioner berikut <https://forms.gle/bfxHJJeZL1eEN3HMA>

Selain itu, juga mohon kesediannya utk mengarahkan siswanya utk mengisi kuesioner berikut <https://forms.gle/xfCQ1hqJmouDpkWK7>

Jika ada pertanyaan yg kurang jelas, masukan atau saran utk perbaikan kuesioner, bisa disampaikan ke saya.





#### D. Pengambilan Data ke Lapangan (Wawancara)





