

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori Dasar

1. *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*

a. Pengertian *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*

Higher Order Thinking Skills atau selanjutnya akan disebut HOTS didefinisikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi. HOTS mengharuskan individu untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan yang telah dimiliki, serta memanipulasi informasi tersebut untuk mencapai kemungkinan jawaban yang lebih kompleks. Hal ini lebih dari sekadar menghafal fakta atau mengulangi informasi persis seperti yang diterima, dan lebih menekankan pada analisis, evaluasi, dan penciptaan solusi yang inovatif (Nurwahida, 2020 : 9). Menurut (Conklin, 2011) dalam bukunya yang berjudul “*Higher-Order Thinking Skills to Develop 21st Century Learners*” Keterampilan berpikir tingkat tinggi mencakup berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis adalah istilah yang paling sering dikaitkan dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi, istilah ini telah menjadi kata kunci di kalangan pendidikan selama beberapa waktu. HOTS merupakan suatu

keterampilan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi (Hamidah, 2018 : 62) .

Menurut (Suryani, 2022) HOTS adalah operasi kognitif yang sangat diperlukan dalam proses berpikir yang berlangsung di dalam *short-term memory*. Sedangkan menurut (Alimuddin, Zulfikar, 2019 : 4) HOTS yang bermakna kemampuan berfikir tingkat tinggi ini adalah kemampuan berfikir secara logis, reflektif, dan kompleks yang tidak hanya sekedar mengetahui, mengingat, dan memahami namun juga bersifat analitik, evaluatif, dan kreatif. Dijelaskan juga oleh (World Economic Forum, 2025 : 35) bahwa keterampilan berpikir kritis dan analitis merupakan salah satu dari 5 keterampilan yang paling dibutuhkan di masa mendatang. HOTS ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan (Despa, 2021 : 19). Menurut (Ichsan, et al., 2019) HOTS adalah kemampuan siswa untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi. Siswa yang memiliki HOTS akan mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan

inovasi dalam memecahkan masalah.

Secara sederhana HOTS dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tidak hanya menggunakan tahapan mengingat saja akan tetapi perlu menggunakan tahapan yang lebih tinggi lagi seperti berpikir secara kreatif dan berpikir kritis (Setiawati et al., 2016 : 82). HOTS berfokus pada keterampilan berpikir tingkat tinggi yang melampaui keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS) seperti diskriminasi, aplikasi, analisis sederhana, dan strategi kognitif. Produk dari penerapan HOTS jauh lebih kompleks, mencakup penjelasan, pengambilan keputusan, kinerja, dan solusi yang valid. Hal ini tidak hanya berlaku dalam konteks yang diberikan oleh guru, tetapi juga dalam situasi kehidupan nyata yang dapat dikenali oleh peserta didik. (Nguyễn & Nguyễn, 2017). HOTS, yang berarti kemampuan berpikir tingkat tinggi, merujuk pada kemampuan berpikir secara logis, reflektif, dan kompleks. Keterampilan ini tidak hanya mencakup aspek mengetahui, mengingat, dan memahami, tetapi juga melibatkan kemampuan analitik, evaluatif, dan kreatif. Dengan demikian, HOTS memungkinkan individu untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan menciptakan

solusi inovatif dalam berbagai situasi. (Alimuddin, Zulfikar, 2019 : 4). Menurut (Ujang Suparman, 2021 : 2) agar semua peserta didik di berbagai level terbiasa dan mampu menggunakan cara berpikir tingkat tinggi, penting untuk membiasakan mereka sejak dini dengan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong penggunaan pola berpikir tersebut. Selain pertanyaan "*what*" (apa), perlu juga diajukan pertanyaan yang lebih mendalam dan kompleks. Ini dapat dilakukan secara intensif dalam berbagai kegiatan, seperti diskusi, latihan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, maupun ujian akhir sekolah. Dengan cara ini, siswa akan terlatih untuk berpikir kritis, analitis, dan kreatif, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara efektif. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merangsang peserta didik untuk menginterpretasikan, menganalisis, dan bahkan memanipulasi informasi yang telah mereka pelajari sebelumnya. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak monoton. Siswa didorong untuk berpikir kritis dan kreatif, yang memungkinkan mereka untuk menghubungkan konsep-konsep baru dengan pengetahuan yang sudah ada, serta menerapkan informasi tersebut

dalam konteks yang berbeda. (Helmawati, 2019 : 139).

Jadi, HOTS adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan lebih dari sekadar mengingat informasi. HOTS menuntut individu untuk menganalisis, mengevaluasi, mensintesis, dan menciptakan ide-ide baru. Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk memecahkan masalah kompleks, membuat keputusan yang rasional, dan beradaptasi dengan situasi yang terus berubah. HOTS tidak hanya melibatkan penguasaan konten materi pelajaran, tetapi juga kemampuan untuk menghubungkan berbagai konsep, berpikir kritis, dan kreatif. Dengan kata lain, HOTS adalah kunci untuk mengembangkan individu yang mandiri, inovatif, dan siap menghadapi tantangan di masa depan. Pengembangan HOTS menjadi semakin penting dalam sistem pendidikan modern, karena kemampuan ini sangat relevan dengan tuntutan dunia kerja yang semakin kompleks dan dinamis.

b. Tujuan Pembelajaran *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

HOTS adalah program yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

melalui Ditjen GTK untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan lulusan. Program ini bertujuan mendorong peserta didik berpikir kritis, analitis, dan kreatif, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata dan siap menghadapi tantangan di masa depan. (Ariyana, Pudjiastuti, 2018). Peningkatan kualitas peserta didik salah satunya dilakukan oleh guru yang fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran di kelas dengan berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi. Desain peningkatan kualitas pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas peserta didik, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Pengembangan pembelajaran berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah program yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Ditjen GTK. Tujuannya adalah untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan menghasilkan lulusan berkualitas. Program ini mengikuti pedoman dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dan terintegrasi dengan Penguatan Pendidikan Karakter, serta berfokus pada keterampilan berpikir tingkat tinggi sejak tahun 2018.

HOTS bertujuan membekali peserta didik dengan kemampuan menganalisis informasi secara kritis, mengevaluasi argumen, dan menarik kesimpulan yang logis. Selain itu, HOTS juga bertujuan untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam menghasilkan ide-ide baru, memecahkan masalah kompleks, dan membuat keputusan yang tepat. Dengan kata lain, HOTS bertujuan untuk menumbuhkan individu yang mandiri, inovatif, dan mampu menghadapi tantangan di era yang semakin kompleks. Melalui pembelajaran HOTS, diharapkan peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata.

c. Aspek *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

1. HOTS sebagai Transfer Ilmu (*Transfer of Knowledge*)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat berkaitan dengan keterampilan berpikir dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang saling terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran. Ranah kognitif mencakup kapasitas peserta didik dalam mengingat atau mengemukakan kembali konsep dan prinsip yang telah dipelajari. Proses ini melibatkan

kemampuan berpikir, pengembangan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, perumusan konsep, pengambilan keputusan, serta penalaran. Menurut taksonomi Bloom, tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif diklasifikasikan ke dalam enam tingkat, mulai dari yang paling dasar hingga ke tingkat yang paling kompleks (Nazilah, 2024 : 19).

2. HOTS sebagai berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*)

Pembelajaran kontekstual berperan dalam mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang mencakup kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Berpikir kritis merupakan proses mental yang tersusun secara sistematis dan terstruktur, digunakan untuk menganalisis, menyelesaikan permasalahan, serta mengambil keputusan. Sementara itu, berpikir kreatif lebih menekankan pada kemampuan untuk menghasilkan gagasan orisinal serta keterampilan dalam memahami dan mengembangkan ide atau konsep baru. (Wasis, 2018 : 37). Dalam konteks pembelajaran, HOTS perlu diarahkan untuk membentuk peserta didik yang mampu memberikan

penilaian secara bijaksana, serta menghasilkan kritik yang logis dan beralasan sebagai bagian dari proses berpikir yang mendalam.

Oleh karena itu, tujuan utama dari proses mengajar adalah membekali peserta didik dengan kemampuan untuk bernalar, merefleksikan, serta mengambil keputusan secara tepat dan bertanggung jawab. Dalam hal ini, keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) tidak hanya mencakup berpikir kritis, tetapi juga berpikir kreatif. Berpikir kreatif sendiri merupakan bentuk pemikiran tingkat lanjut yang melibatkan kemampuan untuk melihat sesuatu dari sudut pandang yang sama namun bertindak dengan cara yang berbeda dan inovatif. Keterampilan berpikir kritis dan kreatif memiliki peran strategis dalam membentuk peserta didik menjadi individu yang mampu memecahkan masalah secara efektif, mengambil keputusan yang matang, serta menyusun kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

3. HOTS sebagai pemecahan masalah (*Problem Solving*)

Peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pemikiran yang logis dalam memahami situasi serta dalam mengambil keputusan yang kompleks. Mereka juga dituntut memiliki kemampuan untuk merumuskan, mengkomunikasikan, menganalisis, serta menemukan solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi dalam konteks pembelajaran. (Khomariah, 2018 : 3). Masalah dapat dipahami sebagai ketidaksesuaian antara harapan dengan kondisi ideal yang diinginkan. Karena masalah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia, maka sudah semestinya pendidikan diarahkan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai persoalan. Keterampilan dalam memecahkan masalah mencerminkan kemampuan individu yang memiliki dorongan kuat untuk mencari solusi atas tantangan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

d. Indikator *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Menurut (Anderson et al., 2001) Tiga indikator utama dalam ranah kognitif yang merepresentasikan kemampuan berpikir tingkat

tinggi meliputi aspek analisis, evaluasi, dan mencipta. Indikator yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi :

1. Menganalisis

Kemampuan menganalisis merujuk pada keterampilan untuk memecah suatu konsep atau materi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil, serta memahami bagaimana masing-masing bagian tersebut saling berhubungan dalam membentuk suatu struktur atau keseluruhan yang utuh.

- a) Menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungan.
- b) Mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari skenario yang rumit.
- c) Melakukan identifikasi atau merumuskan pertanyaan

2. Mengevaluasi

Mengevaluasi dapat diartikan sebagai proses memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar tertentu. Kriteria yang umumnya digunakan dalam evaluasi meliputi

kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi.

- a) Kemampuan dalam mengambil keputusan berdasarkan kriteria-kriteria.
- b) Kemampuan mencocokkan kembali benar atau tidaknya suatu informasi yang didapatkan.
- c) Menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

3. Mencipta

Kemampuan mencipta (*create*) melibatkan penggabungan berbagai elemen untuk menghasilkan suatu keseluruhan yang terstruktur atau berfungsi secara efektif. Tujuan dari kemampuan ini adalah agar peserta didik dapat menghasilkan produk baru melalui penyusunan ulang komponen yang ada. Proses mencipta ini biasanya berhubungan erat dengan pengalaman belajar yang telah diperoleh peserta didik sebelumnya, yang membantu dalam mengorganisir dan menyusun elemen-elemen tersebut. (Nisrina, 2021 : 16).

- a) Membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu.
- b) Melakukan perancangan suatu cara guna bisa menyelesaikan masalah.

- c) Mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian- bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya.

e. Karakteristik *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Berikut ini merupakan karakteristik HOTS :

1. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi

The Australian Council for Educational Research (ACER) menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi melibatkan serangkaian proses, yaitu menganalisis, merefleksikan, memberikan alasan atau argumen, menerapkan konsep dalam situasi yang berbeda, menyusun, dan menciptakan (Research, 2015 : 13). Kemampuan berpikir tingkat tinggi bukanlah sekadar kemampuan untuk mengingat, mengetahui, atau mengulang informasi. Oleh karena itu, jawaban atas soal-soal HOTS tidak akan ditemukan secara langsung atau eksplisit dalam stimulus yang diberikan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup kemampuan dalam memecahkan masalah (problem solving), berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), berargumen (reasoning), serta

mengambil keputusan (*decision making*). Keterampilan ini merupakan kompetensi yang sangat penting dalam dunia modern, dan oleh karena itu, harus dimiliki oleh setiap peserta didik. (Ariyana, Setiawati, 2018 : 12).

Tingkat kesulitan dalam suatu soal tidak selalu mencerminkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Misalnya, memahami arti dari kata yang jarang digunakan mungkin sangat sulit, tetapi menjawab soal tersebut tidak termasuk dalam kategori HOTS. Dengan kata lain, soal HOTS tidak selalu berarti soal yang sulit. Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, proses pembelajaran harus memberikan kesempatan bagi mereka untuk menemukan konsep pengetahuan melalui aktivitas.

2. Berbasis permasalahan kontekstual

Soal-soal HOTS merupakan asesmen yang berbasis situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, di mana peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan

masalah. Berikut ini diuraikan lima karakteristik asesmen kontekstual, yang disingkat REACT. *Relating*, asesmen terkait langsung dengan konteks pengalaman kehidupan nyata. *Experiencing*, asesmen yang ditekankan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*creation*). *Applying*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata. *Communicating*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mampu mengomunikasikan kesimpulan model pada kesimpulan konteks masalah dan *Transferring*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mentransformasi konsep-konsep pengetahuan dalam kelas ke dalam situasi atau konteks baru (Supriadi, 2020 : 34).

3. Menggunakan bentuk soal beragam

Bentuk-bentuk soal yang beragam dalam sebuah perangkat tes, seperti yang digunakan dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*), dirancang untuk memberikan informasi yang lebih mendalam

dan komprehensif mengenai kemampuan peserta didik (Despa, 2021 : 24). Penting bagi guru untuk memperhatikan hal ini agar penilaian yang dilakukan dapat menjamin prinsip objektivitas, sehingga kemampuan peserta didik dapat tercermin dengan akurat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Penilaian yang dilakukan secara objektif akan memastikan akuntabilitas dalam proses penilaian. Beberapa alternatif bentuk soal yang dapat digunakan untuk menyusun butir soal HOTS antara lain adalah pilihan ganda kompleks (seperti soal benar/salah atau ya/tidak) dan soal uraian. Dengan menggunakan variasi bentuk soal ini, guru dapat lebih efektif dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Menurut (Helmawati, 2019) kriteria penilaian pembelajaran berbasis HOTS mencakup rincian aspek pengetahuan yang dihasilkan dari revisi taksonomi Bloom oleh Anderson. Keenam aspek tersebut meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai, dan menciptakan.

a) Keterampilan berpikir tingkat rendah (*lower*

order thinking skill)

- b) Menengah (*middle order thinking skill*)
- c) Tinggi (*higher order thinking skill*)

dengan rincian :

- a) Keterampilan berpikir tingkat rendah (*lower order thinking skill*) terdiri dari mengingat
- b) Keterampilan berpikir tingkat menengah (*middle order thinking skill*) terdiri dari memahami dan menerapkan,
- c) Keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*) meliputi menganalisis, menilai, dan menciptakan.

f. Langkah-langkah Penerapan HOTS

Pembelajaran berbasis HOTS mulai diterapkan sejak diberlakukannya Kurikulum 2013 dan tetap digunakan hingga era Kurikulum Merdeka. Proses pembelajaran terdiri dari berbagai tahapan, begitu pula dengan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada keterampilan berpikir tingkat tinggi ini. Tahap-tahap pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut (Kiswar, 2019 : 49) :

1. Tahap Persiapan/Rencana Pembelajaran

Tahap awal dalam proses pembelajaran dimulai dengan penyusunan rencana

pembelajaran. Rencana ini disusun, diterapkan, dan dievaluasi secara menyeluruh. Modul ajar disiapkan guna menyediakan materi pembelajaran yang sejalan dengan tuntutan Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka yang saat ini berlaku. Penyusunannya juga mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, termasuk karakteristik individu, lingkungan, dan ekosistem belajar mereka (Tasrif, 2022 : 55).

2. Tahap Penerapan Pembelajaran

Dalam penerapan pendidikan berbasis HOTS, guru menerapkan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi serta menekankan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning/SCL*). Selama proses pembelajaran, siswa diajak untuk mendiskusikan suatu permasalahan, kemudian mempresentasikan hasil dari diskusi tersebut. (Kurniasih et al., 2020)

3. Tahap Evaluasi Pembelajaran

Penilaian dalam pembelajaran berbasis HOTS disusun untuk mengukur kemampuan

berpikir tingkat tinggi peserta didik. Evaluasi ini tidak hanya menilai kemampuan mengingat atau menyampaikan informasi secara langsung, tetapi juga mencakup kemampuan metakognitif seperti mengaitkan konsep, menafsirkan informasi, menganalisis masalah, memilih strategi penyelesaian, merancang solusi baru, menyusun argumen, dan mengambil keputusan secara logis (Kristiyono, 2018 : 45).

g. Taksonomi Bloom

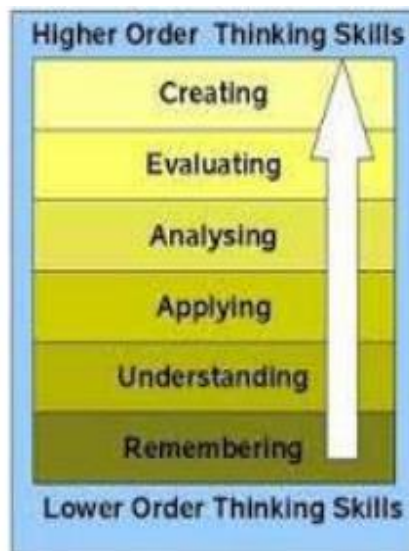
Istilah taksonomi berasal dari bahasa Yunani, yakni dari kata "tassein" yang berarti mengelompokkan dan "nomos" yang berarti aturan. Secara umum, taksonomi dapat diartikan sebagai suatu sistem pengelompokan berdasarkan tingkat atau hierarki tertentu. (Kuswana, 2011). Dalam revisi Taksonomi Bloom, kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mencakup ranah kognitif pada level penerapan, analisis, evaluasi, dan penciptaan (Nazilah, 2024). HOTS adalah kemampuan berpikir yang melampaui sekadar mengingat informasi, karena memerlukan keterampilan berpikir yang lebih kompleks dan mendalam (Ujang Suparman, 2021 : 29). Kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik

dalam proses pembelajaran dapat dianalisis melalui kerangka Taksonomi Bloom.

Taksonomi Bloom merupakan sebuah struktur hierarki yang mengelompokkan keterampilan berpikir dari tingkat yang paling rendah hingga yang paling tinggi. Gagasan ini berawal dari pemikiran dan penelitian seorang psikolog pendidikan asal Amerika Serikat, Benjamin S. Bloom, pada tahun 1950. Ia menemukan bahwa sebagian besar evaluasi hasil belajar di sekolah hanya berfokus pada soal-soal hafalan, padahal menurutnya, hafalan merupakan level terendah dalam kemampuan berpikir. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menghasilkan peserta didik yang kompeten, Bloom kemudian merancang Taksonomi Bloom, yang dipublikasikan pada tahun 1956 dengan judul *"Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals."* Dalam karyanya, Bloom menyusun klasifikasi keterampilan berpikir berdasarkan tingkat kompleksitasnya. Awalnya, taksonomi ini terbagi menjadi dua ranah, yaitu kognitif dan afektif. Kemudian, pada tahun 1966, Simpson menambahkan ranah psikomotor, sehingga Taksonomi Bloom terbagi menjadi tiga

ranah utama yakni kognitif, afektif, dan psikomotor (Efendi, 2017).

Taksonomi Bloom adalah dasar pemikiran HOTS. Beberapa aktivitas pembelajaran memiliki tingkat level berpikir yang berbeda-beda (Setiawati et al., 2016 : 22). Menurut Suparman (Winanda, 2023 : 18) Secara historis, HOTS memiliki hubungan yang erat dengan Taksonomi Bloom, yang kemudian direvisi oleh Anderson dkk. Revisi tersebut membuat HOTS menjadi lebih terstruktur dan independen, dengan aspek-aspek yang melekat padanya, seperti berpikir kritis, berpikir kreatif, memecahkan masalah, membuat keputusan, serta metakognisi. Menurut Rahmawati (Nisrina, 2021) Kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak hanya melibatkan analisis, sintesis, dan penciptaan, tetapi juga mencakup proses penemuan (*inquiry*), berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Indikator untuk mengukur *higher order thinking skill* meliputi keterampilan menganalisa (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6).



Gambar 2.1 Dimensi Proses Kognitif Taksonomi Bloom (Revisi)

1. Pengetahuan (*Remembering*)

Pengetahuan di sini mengacu pada kemampuan untuk mengingat materi atau modul yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini mencakup kemampuan untuk mengingat informasi secara umum dan luas, serta mengungkapkan kembali apa yang telah dipelajari. Dalam ranah kognitif, pengetahuan merupakan tingkat pencapaian pendidikan yang paling dasar. Beberapa kata kerja yang digunakan untuk mendeskripsikan tugas di tingkat ini meliputi: apa, siapa, kapan, di mana, tentukan, gambarkan, sebutkan, dan lainnya.

2. Pengertian (*Understanding*)

Pengertian ini merujuk pada kemampuan untuk

memahami makna dari suatu modul atau informasi yang dipelajari. Kemampuan ini dapat ditunjukkan dengan cara menerjemahkan dan mengubah materi yang dipelajari menjadi bentuk lain. Kemampuan ini juga melibatkan kemampuan untuk memprediksi peristiwa yang mungkin muncul sebagai akibat atau konsekuensi dari suatu kondisi.

3. Aplikasi (*Applying*)

Aplikasi di sini mengacu pada kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan materi atau informasi yang telah dipelajari dalam situasi baru dan konkret dengan sedikit arahan. Hal ini mencakup penerapan aturan, konsep, prosedur, dan teori untuk menyelesaikan masalah.

4. Analisis (*Analysing*)

Analisis adalah kemampuan untuk memecah atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil agar lebih mudah dipahami. Pada tingkat ini, otak kita bekerja keras untuk melaksanakan proses berpikir. Proses ini lebih kompleks karena peserta didik menyadari cara berpikir yang mereka gunakan dan memahami konten serta struktur materi pelajaran. Hasil pembelajaran pada tingkat ini lebih tinggi secara intelektual dibandingkan dengan pemahaman dan aplikasi. Ciri khas dari

berpikir analitis adalah penerapan proses berpikir logis dan penalaran, yang mencakup keterampilan seperti perbandingan, klasifikasi, pengurutan, sebab-akibat, dan pola.

5. Penilaian (*Evaluating*)

Secara etimologis, kata penilaian berasal dari bahasa Inggris *evaluation* yang berarti evaluasi. Penilaian berkaitan dengan kemampuan untuk menilai nilai suatu materi (seperti pernyataan, laporan, cerita, dan sebagainya) untuk tujuan tertentu. Evaluasi yang dilakukan didasarkan pada kriteria yang standar dan jelas. Hasil pembelajaran pada tingkat ini merupakan tingkat tertinggi dalam hierarki kognitif, karena mencakup semua tingkat yang lebih rendah.

6. Kreasi (*Creating*)

Mengkreasi melibatkan proses menyusun berbagai elemen menjadi suatu kesatuan yang koheren dan fungsional. Tingkat kreativitas ini merujuk pada kemampuan peserta didik untuk menggabungkan berbagai informasi dan mengembangkannya menjadi sesuatu yang baru. Selain itu, hal ini juga ditunjukkan dengan keterampilan dalam merancang, membangun, menciptakan, memproduksi, mengembangkan, memperbaiki, memperkuat, dan memperindah.

Berikut merupakan Kata Kerja Operasional (KKO)

Anderson Revisi :

Tabel 2.1
KKO Anderson Revisi

NO	Taksonomi Bloom	Revisi Taksonomi Bloom	Dimensi Proses Berpikir
C1	Pengetahuan	Mengingat	<i>Lower Order Thinking Skill</i>
C2	Pemahaman	Memahami	
C3	Penerapan	Mengaplikasikan	
C4	Analisis	Menganalisis	<i>Higher Order Thinking Skill</i>
C5	Sintesis	Mengevaluasi	
C6	Evaluasi	Menngkreasi	

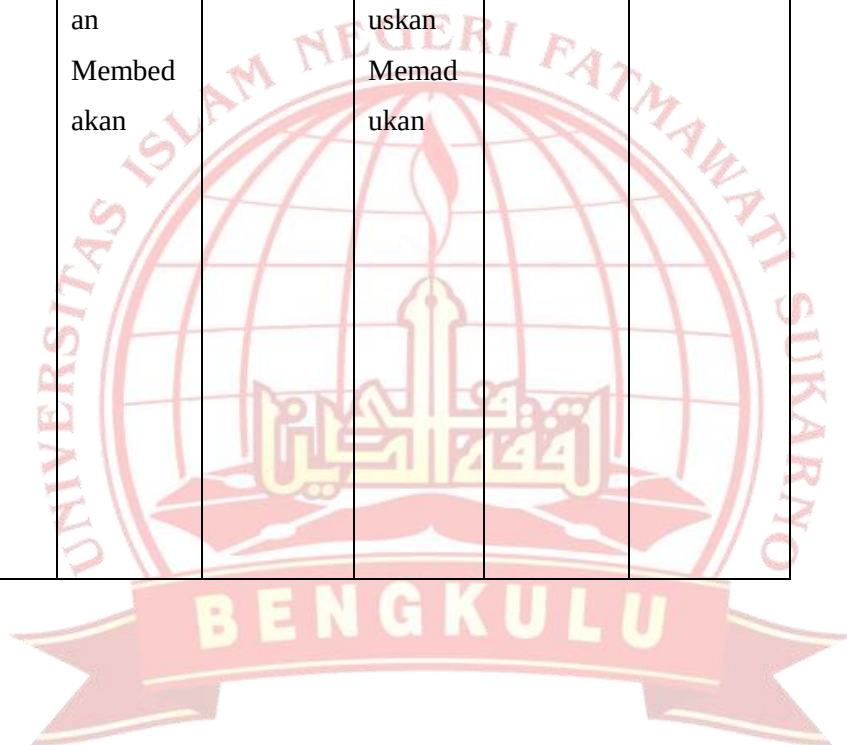
1. Ranah Kognitif

Tabel 2.2
KKO Ranah Kognitif

Mengingat (remember)	Memahami (Understand)	Mengaplikasikan (Apply)	Menganalisis (Analyze)	Mengevaluasi (Evaluate)	Mencipta (Create)
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------

Menguti	Memperk	Menegask	Memeca	Memban	Mengump
p	irakan	an	hkan	dingkan	ulkan
Menerbit	Mencerit	Menentuk	Menega	Menilai	Mengatur
kan	akan	an	skan	Mengara	Merancang
Menjelas	Merinci	Menerapk	Megana	hkan	Membuat
kan	Menguba	an	lisis	Menguku	Mengkreas
Memasa	h	Memodifi	Menyim	r	i
ngkan	Memperl	kasi	pulkan	Merangk	Memperjel
Membac	uas	Membang	Menjela	um	as
a	Menjabar	un	jah	Menduku	Mengaran
Menamai	kan	Mencegah	Mengait	ng	g
Meninjau	Mencont	Melatih	kan	Memilih	Menyusus
Mentabul	ohkan	Menyelidi	Mentran	Memproy	n
asi	Mengem	ki	sfer	eksikan	Mengode
Memberi	ukakan	Mempros	Menged	Mengkrit	Mengkom
kode	Menggali	es	it	ik	binasakan
Menulis	Menguba	Memecah	Menem	Mengara	Memfasilit
Menyata	h	kan	ukan	hkan	asi
kan	Menghitu	Melakuka	Menyel	Memutus	Mengkonst
Menunju	ng	n	eksi	kan	ruksi
kkan	Mengurai	Mengurut	Mengor	Memisah	Merumusk
Mendafta	kan	kan	eksi	kan	an
r	Mempert	Membiasa	Mendet	menimba	Menciptak
Mengga	ahankan	kan	eksi	ng	an
mbar	Mengarti	Menyesua	Menelaa		menampilk
Membila	kan	ikan	h		an
ng	Meneran	Menjalan	Menguk		

Mengide	gkan	kan	ur		
ntifikasi	Menafsir	Meramalk	Merasio		
Menghaf	kan	an	nalkan		
al	Mempred		Mendia		
Mencatat	iksi		gnosis		
Meniru	Melapork		Memfok		
	an		uskan		
	Membed		Memad		
	akan		ukan		



2. Ranah Afektif

Tabel 2.3.
KKO Ranah Afektif

A1 Meneri ma	A2 Merespon	A3 Menghargai	A4 mengorganisasi kan	A5 Karakteris asi Menurut Nilai
Mengiku ti Mengan ut Mematu hi meminat i	Menyenan gi Menyamb ut Mendukun g Maporkan Memilih Menampil kan Menyetuju i Mengataka n	Mengasumsi kan Meyakinkan Memperjelas Menekankan Menyumban g Mengimani	Mengubah Menata Membangun Membentuk pendapat Memadukan Mengelola Merembuk Menegoisasi	Membiasak an Mengubah perilaku Berakhlak mulia Melayani Membuktik an Memecahk an

3. Ranah Psikomotorik

Tabel 2.4
KKO Ranah Psikomotorik

P1 Meniru	P2 Manipulasi	P3 Presisi	P4 Artikulasi	P5 Naturalisasi
Menyalin	Kembali	Menunjukkan	Membangun	Mendesa
Mengikuti	membuat			in
Mereplikasi	Membangun	Melengkapi	Mengatasi	Menentu
Mengulangi	Melakukan	Menyempurnakan	Menggabungkan	kan
Mematuhi	Melaksanakan			Mengelola
Mengaktifkan	Menerapkan	Mengkalibrasi	Beradaptasi	
	Mengoreksi		Memodifikasi	
Menyesuaikan	Mendemonstrasikan	Mengendalikan		
			Merumuskan	
Menggabungkan	Merancang	Mengalihkan		
	Memilah	Menggantikan	Mengalihka	
Melamar	Melatih			
Mengatur	Memperbaiki	Memutar	Mempertajam	
Mengumpulkan	Mengidentifikasi	Mengirim		
		Memindahkan	Membentuk	
Menimbang	Mengisi		Memadankan	
Memperkecil	Menempatkan	Mendorong		
	Membuat	Menarik	Menggunakan	
Membangun	Memanipulasi	Memproduksi		
	Mereparasi		Memulai	
Mengubah	Mencampur	Mencampur	Menyetir	
Membersih		Mengoperasi	Menjelaska	

kan		kan	n	
Memposisi		Mengemas	Menempel	
kan		Membungku	Menskesta	
Mengkonstruksi		s	Mendengar	
			kan	
			Menimbang	

2. Mata Pelajaran IPAS

a. Pengertian Mata Pelajaran IPAS

Integrasi antara IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) dalam Kurikulum Merdeka Belajar bertujuan untuk menciptakan pendidikan yang lebih holistik, multidisipliner, dan relevan dengan konteks kehidupan. Dalam pendekatan ini, kedua mata pelajaran tersebut tidak hanya dipelajari secara terpisah, tetapi juga saling terhubung, sehingga peserta didik dapat memahami hubungan antara aspek alamiah dan sosial dalam kehidupan sehari-hari (Suhelayanti et al., 2023). Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) berarti kita belajar untuk lebih memperhatikan dan memahami hal-hal yang terjadi di sekitar kita setiap hari. Berbagai aktivitas dalam buku ini mengajak kita untuk memperluas wawasan dan menggali lebih banyak informasi tentang diri kita, orang-orang di

sekitar, serta alam, termasuk flora dan fauna. Tidak hanya sekedar mengetahui, tetapi kita juga diingatkan untuk menjaga dan melestarikan segala hal tersebut dengan berbagai cara (Safira & Zahroh, 2022).

Mata pelajaran ini dirancang dengan cara yang menyenangkan, sehingga proses pembelajaran pengetahuan dilakukan melalui berbagai percobaan, diskusi, atau membaca. Tujuannya adalah untuk mengembangkan daya rasa ingin tahu, kemampuan analisis, dan keterampilan komunikasi yang lebih baik. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah cabang ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, serta mengkaji kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya (Kemendikbudristek, 2022).

Jadi dapat disimpulkan bahwa integrasi IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka Belajar bertujuan mengembangkan pendidikan yang lebih holistik, multidisiplin, dan kontekstual. Pendekatan ini menghubungkan kedua mata pelajaran agar peserta didik memahami keterkaitan antara aspek alamiah dan sosial dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPAS berfokus pada pengamatan cermat terhadap lingkungan sekitar, memperluas wawasan tentang diri, orang lain, dan alam, serta mendorong sikap menjaga lingkungan. Metode pembelajaran dirancang secara menyenangkan dan interaktif, menggunakan percobaan, diskusi, dan membaca untuk mengembangkan daya telisik, kemampuan analisis, dan kecakapan komunikasi peserta didik. IPAS didefinisikan sebagai ilmu yang mengkaji makhluk hidup, benda mati, dan interaksinya, serta kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial dalam interaksinya dengan lingkungan. Integrasi ini bertujuan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dunia di sekitar peserta didik, menggabungkan aspek ilmiah dan sosial dalam satu mata pelajaran terpadu.

b. Materi Mata Pelajaran IPAS

IPAS merupakan kombinasi dari IPA dan IPS yang sangat berfokus pada interaksi antara alam dan manusia. Dalam pembelajaran IPA, peserta didik diharapkan untuk dipresentasikan dengan konteks yang relevan dengan kondisi alam dan lingkungan sekitarnya. IPAS juga berperan penting dalam mengembangkan literasi dan numerasi. Saat ini,

literasi umumnya dipahami hanya dalam konteks bahasa Indonesia dan matematika. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan IPAS yang dapat dihubungkan dengan literasi. Dengan pendekatan ini, peserta didik dapat lebih memahami materi dan konteks pelajaran ilmiah, sekaligus meningkatkan keterampilan membaca, menulis, berhitung, dan menguasai keterampilan praktis dalam kehidupan sehari-hari (Putra, 2023).

IPA atau Sains adalah kumpulan pengetahuan serta cara untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan tersebut. Sains terdiri dari tiga unsur yang saling terkait dan tidak bisa dipisahkan: produk, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Jadi, belajar IPA berarti mempelajari produk, proses, dan sikap. Sains sebagai produk mengacu pada kumpulan fakta, konsep, prosedur, prinsip, dan hukum alam. Sains sebagai proses menggambarkan bagaimana pengetahuan ilmiah diperoleh melalui proses ilmiah atau penelitian. Sains sebagai sikap menunjukkan bahwa proses ilmiah didasarkan pada sikap ilmiah yang mendasari penciptaan produk ilmiah.

IPS adalah ilmu yang mempelajari peristiwa, fakta, dan konsep yang berkaitan dengan ilmu-ilmu

sosial. Dengan mempelajari IPS, peserta didik diarahkan untuk menjadi warga negara Indonesia yang memiliki wawasan sosial, demokratis, dan bertanggung jawab, serta menjadi warga dunia yang mencintai perdamaian. Integrasi antara sains dan ilmu sosial sangat penting untuk pengembangan konten literasi dan numerasi yang lebih relevan, karena konten ilmiah didukung oleh kondisi sosial yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Sains membantu peserta didik mengembangkan rasa ingin tahu tentang fenomena di sekitar mereka. Rasa ingin tahu ini dapat membantu peserta didik memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di bumi (Wahyudi,et, al. 2023). Dengan pemahaman tersebut, kita dapat mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan mencari solusi untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

c. Tujuan Mata Pelajaran IPAS

Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat : **Pertama**, mengembangkan ketertarikan dan rasa ingin tahu agar peserta didik terdorong untuk mempelajari

fenomena yang ada di sekitar mereka, memahami alam semesta, serta hubungannya dengan kehidupan manusia. **Kedua** berperan aktif dalam upaya konservasi, perlindungan, dan pelestarian lingkungan alam, serta dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan dengan cara yang bijaksana. **Ketiga**, mengembangkan keterampilan penelitian untuk mengidentifikasi, mengungkapkan, dan menyelesaikan masalah melalui tindakan yang nyata. **Keempat**, memahami identitas diri, mengenali peran diri dalam lingkungan sosial, serta mengartikan bagaimana kehidupan masyarakat berkembang dan berubah seiring waktu; **Kelima**, memahami persyaratan yang perlu dimiliki peserta didik untuk menjadi bagian dari masyarakat dan bangsa, serta mengerti makna menjadi bagian dari komunitas global, sehingga dapat berkontribusi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri sendiri dan lingkungan sekitarnya; dan yang **Keenam** mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep ilmiah dan teknis, serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan di atas, IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum yang menggabungkan materi IPA dan IPS dalam

satu tema pembelajaran. Karena IPA mempelajari tentang alam, yang tentu saja sangat berkaitan dengan kondisi masyarakat dan lingkungan, maka pembelajaran ini dapat diajarkan secara integratif. Pembelajaran IPAS akan sangat bermanfaat bagi upaya pemerintah dalam meningkatkan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang relevan tentang Penerapan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD IT Lantabur Pagar Alam antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Pendri Perdana Putra (2023) dengan judul Analisis Penerapan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDUA Taman Harapan Curup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan HOTS pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDUA Taman Harapan Curup telah dilaksanakan dengan baik. Semua pihak terkait telah menerima dan merespons dengan positif. Pihak sekolah telah menyiapkan program pembelajaran, modul ajar, dan sarana prasarana pendukung dengan baik. Guru mata pelajaran IPAS kelas IV telah melaksanakan Rencana Program Pembelajaran (RPP) dan menerapkan HOTS dalam proses pembelajaran

IPAS dengan efektif. Para siswa sangat antusias belajar mata pelajaran IPAS menggunakan pendekatan HOTS, serta memberikan respons positif terhadap penerapannya. Selain itu, orang tua siswa juga sangat mendukung dan merespons dengan baik penerapan HOTS dalam mata pelajaran IPAS.

2. Penelitian yang di lakukan oleh Emma Mar'atul Uswah dan Kristi Wardani dengan judul Analisis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Pada Evaluasi Tematik Bermuatan IPS Peserta didik Kelas V SDN Badran Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru di kelas V SD Badran Yogyakarta menghadapi beberapa kesulitan dalam menyusun soal evaluasi tematik muatan IPS yang sesuai dengan kriteria HOTS, yaitu: materi IPS yang sangat luas dan beragam, yang memungkinkan banyak kemungkinan jawaban jika dikembangkan menjadi soal HOTS; materi IPS yang sulit dan banyak memerlukan hafalan; perbedaan kemampuan guru dalam memahami konsep HOTS; serta tantangan dalam menentukan butir soal evaluasi IPS yang baik, yang tetap memperhatikan kemampuan peserta didik agar mereka dapat menjawab soal HOTS dengan baik.
3. Penelitian yang di lakukan oleh Al Frida Diyah Pangesti. Hasil penelitian menunjukkan Implementasi

HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dalam pembelajaran tematik di MI Muhammadiyah Klaseman dilakukan melalui metode *cooperative learning* dan *problem-based learning* yang terdiri dari tiga tahapan. Tahap pertama adalah perencanaan pembelajaran, di mana guru menyusun RPP yang mengacu pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), tujuan pembelajaran, alat dan bahan, serta proses pembelajaran dan evaluasi. Tahap kedua adalah pelaksanaan pembelajaran, di mana guru memulai kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Tahap ketiga adalah evaluasi pembelajaran, di mana penilaian dilakukan dengan memberikan soal-soal esai yang berfokus pada penilaian berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis). Dalam tahap ini, guru juga membantu siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, serta membantu mereka menarik kesimpulan yang kemudian dievaluasi.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Maratul Qiftiyah. Hasil dari penelitian adalah muatan *higher order thinking skills* (HOTS) dalam bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas V SD/MI, yang ditinjau dari aspek HOTS sebagai *transfer of knowledge*, menunjukkan bahwa dari tema 1 hingga tema 9, persentasenya mencapai 28,03%. Dalam hal ini, terdapat beberapa

keterampilan yang diutamakan, yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

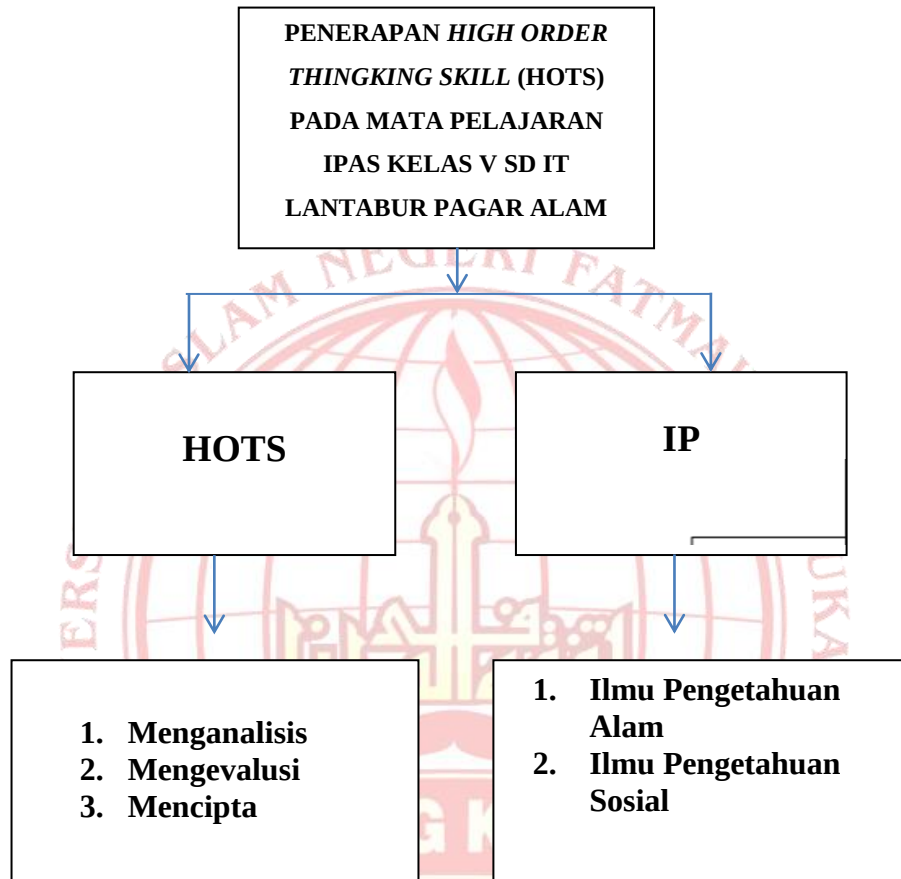
Tabel 2.5
Perbedaan Dan Persamaan Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Pendri Perdana Putra	Analisis Penerapan <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS) Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDUA Taman Harapan Curup.	sama-sama menganalisis konten HOTS pada mata pelajaran IPAS	Penelitian terdahulu menganalisis penerapan HOTS di kelas IV, Sedangkan penelitian sekarang menganalisis penerapan HOTS di kelas V
2	Emma Mar'atul Uswah, Kristi Wardani	Analisis <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Pada Evaluasi Tematik Bermuatan IPS Peserta didik Kelas V SDN	Sama-sama menganalisis konten HOTS dalam Mata Pelajaran peserta didik	Penelitian terdahulu menganalisis HOTS pada evaluasi tematik bermuatan IPS.

		Badran Yogyakarta.		Sedangkan penelitian sekarang menganalisis penerapan HOTS pada Mata Pelajaran IPAS
3	Al Frida Diyah Pangesti	Implementasi HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) Dalam Pembelajaran Tematik Kelas V di MI Muhammadiyah Klaseman, Gatak, Sukoharjo Tahun Ajaran 2021/2022	sama-sama menerapkan HOTS dan mengambil penelitian pada kelas V	Penelitian terdahulu menganalisis HOTS pada mata pelajaran tematik, Sedangkan penelitian sekarang menganalisis penerapan HOTS pada Mata Pelajaran IPAS
4	Maratul	Muatan HOTS	Sama sama	Penelitian

	Qiftiyah	(<i>Higher Order Thinking Skills</i>) dalam Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD/MI	meneliti mengenai HOTS	terdahulu meneliti mengenai muatan HOTS pada bahan ajar IPA, sedangkan penelitian ini meneliti mengenai penerapan HOTS pada mata pelajaran IPAS
--	----------	--	------------------------	---

C. Kerangka Berpikir



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir