

**PENGEMBANGAN *HIGHER ORDER THINKING SKILL*(HOTS) PADA  
SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER GENAP  
MATA PELAJARAN IPAS SD**

**Dini Susanti\***

\* UM Sumatera Barat  
dinisusanti35@gmail.com

**Ridania Ekawati\*\***

\*\* UM Sumatera Barat  
ridaniaekwati@gmail.com

**Arlina Yuza\*\*,**

\*\* Universitas Bung Hatta  
arlinayuza@bunghatta.ac.id

**Silfi Melidawati\*\*,**

\*\* Universitas Adzkia  
silfi.m@adzkia.ac.id

**Nesza Fitriyana\*\*,**

\*\* UM Sumatera Barat  
neszafitriyana@gmail.com

**ABSTRACT**

The final even semester assessment questions are an assessment instrument used to evaluate the learning carried out by teachers and students during one semester. The aim of this research is to develop HOTS-based PAS questions so that students have a balance between attitude, knowledge and skills. The type of research used is research and development. The model used is the ADDIE model, which has five research stages. Namely analysis, design, development, implementation and evaluation. To test the validity of the product, it is tested by experts using a validity questionnaire, for practicality, a questionnaire is assessed by the teacher and an effectiveness questionnaire is assessed by the students. The results of this research show that the HOTS-based PAS IPAS questions meet the valid criteria of 81% in the very valid category, for practical results 96% in the very practical category and effectiveness results of 95% in the very valid category. So this HOTS-based PAS question reaches the criteria of being valid, practical and effective.

**Keywords:** *PAS questions, IPAS, HOTS, ADDIE*

## ABSTRAK

Soal penilaian akhir semester genap merupakan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik selama satu semester. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Soal PAS yang berbasis HOTS agar peserta didik terjadinya keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model yang digunakan yaitu model ADDIE, yang memiliki lima tahap penelitian. Yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Untuk menguji validitas produk di tes oleh para ahli menggunakan angket validitas, untuk praktikalitas menggunakan angket yang dinilai oleh guru dan angket efektifitas dinilai oleh peserta didik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Soal PAS matematika berbasis HOTS memenuhi kriteria valid 81% dengan kategori sangat valid, untuk hasil praktis 96% dengan kategori sangat praktis dan hasil efektifitas 95% dengan kategori sangat banyak. Jadi Soal PAS berbasis HOTS ini mencapai kriteria valid, praktis dan efektif.

**Kata Kunci :** *Soal PAS Matematika, HOTS, ADDIE*

## PENDAHULUAN

Ilmu pendidikan adalah suatu kegiatan manusia untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Manusia melaksanakan pendidikan bertujuan agar dapat mengembangkan potensi dalam diri. Abad 21 teknologi semakin maju dan mengharuskan manusia berinovasi dalam bidang pendidikan. Salah satu kemampuan yang disebut sangat penting oleh Menteri Pendidikan adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Urgensi dari pengembangan HOTS ditunjukkan dari hasil penelitian bahwa HOTS adalah tujuan utama dalam pendidikan dan menjadi salah satu dari lima variabel teratas yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

HOTS merupakan kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Hal ini wajib karena kemampuan menganalisa, menilai maupun mengkreasi merupakan syarat untuk bisa mengikuti segala perubahan yang terjadi di zaman globalisasi sekarang ini. Kemampuan menganalisis dan melakukan penilaian terhadap suatu permasalahan atau fenomena yang dihadapi membuat peserta didik mampu untuk menciptakan suatu metode praktis yang bisa digunakannya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapinya itu. Kegiatan seperti itu bisa dilakukan oleh peserta didik ketika guru lebih sering memberikan latihan-latihan soal yang penyelesaiannya menuntut peserta didik mengembangkan kemampuan analisa, menilai maupun mengkreasi.

Instrumen penilaian atau soal-soal HOTS merupakan jenis soal yang menuntut aktivitas berpikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Hanifah, 2018) yang menyatakan bahwa guru-guru pada umumnya memahami ada revisi dalam Kurikulum 2013 diantaranya harus mengembangkan HOTS dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam pengembangan instrumen penilaiannya, akan tetapi mereka mengalami kesulitan dalam merancang instrumen penilaian yang mengarah pada proses pembelajaran dan penilaian yang berbasis HOTS.

Walaupun ada beberapa guru yang sudah memiliki kemampuan untuk merancang instrument penilaian yang berbasis HOTS namun mereka kesulitan untuk membelajarkan peserta didik agar bisa berpikir ke tingkat yang lebih tinggi (analisis, evaluatif, mencipta). Instrument penilaian berupa soal yang dirancang guru sering bersumber dari buku- buku praktis berupa Lembar Kerja Peserta didik (LKS) yang banyak dijual dipasaran ataupun dari bank-bank soal yang dikoleksi di sekolah dan guru mengalami kesulitan untuk melatih peserta didik Sekolah Dasar agar dapat berpikir tingkat tinggi. Instrumen hasil belajar baik yang digunakan oleh guru untuk ulangan umum belum mengarah kepada penyelesaian masalah yang menantang penalaran peserta didik yang berhubungan dengan penyelesaian soal-soal yang tidak biasanya yang menuntut penyelesaian dengan prosedur non rutin (Ndiung & Jediut, 2020).

Selain itu, terdapat banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif, sajian konsep sangat sistematis, tetapi sering diakhiri dengan soal evaluasi yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi HOTS pada peserta didik. Ini berarti bahwa soal-soal atau pertanyaan yang dibuat guru sesuai dengan *Taksonomi Bloom* masih berada pada level C1 (mengingat), C2 (memahami), ataupun C3 (menerapkan). Memang tidak terlalu dipermasalahkan jika soal-soal atau pertanyaan yang dibuat ada yang hanya mengukur kemampuan berpikir C1, C2 ataupun C3, akan tetapi kegiatan penilaian tersebut hanya merupakan instrument soal prasyarat untuk merangsang kegiatan berpikir lebih tinggi. Tetapi akan menjadi masalah jika semua soal yang dirancang hanya sebatas pada level C1, C2 ataupun paling tinggi sampai C3. Sedangkan dalam pembelajaran, tingkat kemampuan berpikir peserta didik dibagi menjadi 6 tingkatan, yaitu mulai dari yang terendah hingga yang tertinggi. 6 tingkatan tersebut adalah C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C-4 (menganalisis), C-5 (mengevaluasi), dan C-6 (mencipta). Tiga tingkatan terendah yaitu dari C-1 sampai C-3 masuk dalam kategori berpikir tingkat rendah dengan kata lain *Lower Order Thinking Skill* (LOTS), sedangkan 3 tingkatan berikutnya yaitu dimulai dari C-4 sampai C-6 masuk kategori berpikir tingkat tinggi dengan kata lain *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Pada tahun ajaran 2022/2023, satuan pendidikan mulai menerapkan Kurikulum Merdeka, menggunakan perangkat ajar yang disediakan dalam PMM sesuai jenjang satuan pendidikan, yaitu perangkat ajar untuk PAUD, kelas I, kelas IV, kelas, VII, dan kelas IX. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Salah satu muatan / mata pelajaran yang dibelajarkan pada Kurikulum Merdeka di kelas I dan IV adalah Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS).

IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan diajarkan di jenjang pendidikan Sekolah Dasar. Hanya pada pelaksanaan IPA pada semester 1 dan IPS di semester 2, IPAS merupakan mata pelajaran yang memadukan konsep-konsep dasar dari berbagai ilmu

pengetahuan alam dan ilmu sosial yang disusun melalui pendekatan pendidikan dan psikologis serta kelayakan dan kebermaknaannya bagi peserta didik dan kehidupannya. Sehingga, sebelum guru merancang pembelajaran dalam kurikulum merdeka, guru perlu mempertimbangkan berbagai kriteria yang penting. Ini memastikan bahwa perangkat ajar yang dikembangkan relevan, menarik, bermakna, menantang, dan sesuai dengan konteks pembelajaran. Selain itu, perlu disesuaikan dengan kemampuan belajar murid agar tetap berkelanjutan. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan guru mengalami kesulitan dalam merancang instrument penilaian atau soal yang berbasis HOTS khusus untuk mata pelajaran IPAS. Guru masih menggunakan soal-soal yang ada dalam buku yang digunakan disekolah. Sehingga soal tersebut kurang menarik bagi peserta didik. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menyebabkan murid kurang termotivasi dan kurang aktif selama proses pembelajaran. Selain itu, hal tersebut juga dapat menyebabkan murid menjadi kurang bersemangat untuk memahami dan mengembangkan kemampuan penalaran mereka.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (RnD). Penelitian pengembangan atau Research and Development (RnD) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Afifah, W. (2021).). Penelitian ini dapat digolongkan dalam jenis penelitian pengembangan karena prinsip pengembangan adalah menghasilkan produk atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Pada penelitian ini untuk mengetahui kepraktisan soal HOTS yang dikembangkan, dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan produk dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Data efektifitas produk diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada peserta didik dan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil uji coba digunakan untuk mengetahui validitas, praktikalitas dan efektivitas soal HOTS pada penilaian akhir semester genap. Instrumen pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi. Wawancara terstruktur disusun oleh peneliti sendiri. Wawancara digunakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi terkait kendala guru dalam menyusun soal HOTS. Selanjutnya dokumentasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai kemampuan guru menyusun soal HOTS pada penilaian akhir semester

genap mata pelajaran IPAS serta kesesuaian soal yang telah dibuat oleh guru dengan kriteria valid, praktis dan efektif.

## **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah untuk mengetahui kepraktisan soal HOTS yang dikembangkan, dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan produk dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Data keefektifitas produk diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada peserta didik dan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Populasi peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis yang mengikuti penilaian akhir semester genap mata pelajaran IPAS berjumlah 7 orang. Jenis data yang digunakan peneliti adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, pengamatan dan catatan lapangan. Sedangkan data yang bersifat kuantitatif dihimpun melalui hasil angket dan tes hasil belajar.

## **3. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dianalisis adalah data hasil validasi, data hasil uji coba praktikalitas dan data hasil uji coba keefektifitas. Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik deskriptif. Statistik deskriptif untuk menganalisis tes hasil berpikir kritis dan angket. Sedangkan teknik deskriptif untuk menganalisis hasil wawancara.

## **4. Teknik Analisis**

Ada empat tahapan dalam menganalisis data ini, yaitu mengumpulkan data, mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Mereduksi data merupakan proses menyeleksi, memfokuskan dan mentransformasi data mentah yang diperoleh melalui hasil wawancara dengan cara (*Analisis Validitas Produk, Analisis Data Praktikalitas Soal, Analisis Efektifitas Produk*).

## **LANDASAN TEORITIS**

### **1. Pengertian *Higher Order thinking Skills* (HOTS)**

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menurut (Ariyana, 2018), keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir kompleks dalam menguraikan materi, membuat kesimpulan, membangun representasi, menganalisis, dan membangun hubungan dengan melibatkan aktivitas mental yang paling dasar. HOTS mengharuskan kita melakukan sesuatu berdasarkan fakta, membuat keterkaitan antar fakta, mengategorikannya, memanipulasinya, menempatkannya pada konteks atau cara yang baru, dan mampu menerapkannya pada konteks atau cara yang baru.

Prosedur Penilaian yang baik yaitu tidak sekedar membagikan soal kepada peserta didik dan dikumpulkan begitu saja, akan tetapi guru hendaknya menggunakan tindakan lanjut dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran (Afryansih 2019), penilaian sangat perlu dilakukan karena melalui proses penilaian mutu pendidikan dapat diperbaiki dan ditingkatkan (Mahbubillah, Sari, and Meita 2020).

Guru dalam pelaksanaan penilaian di sekolah diperlukan instrumen penilaian yang lengkap untuk mengetahui pencapaian kemampuan peserta didik pada aspek sikap spritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Peningkatan kognitif pada Taksonomi Bloom, tidak sekedar berhenti pada level hafalan, pemahaman, dan pengaplikasian saja, akan tetapi juga bergerak pada tingkatan yang lebih tinggi, yaitu analisis, evaluasi, dan mencipta atau kreativitas. Oleh karena itu, penerapan soal berbasis HOTS perlu dilakukan analisis pada butir soal penilaian akhir semester muatan matematika yang berpedoman dengan Taksonomi Bloom. Analisis diperlukan untuk mengetahui apakah penerapan HOTS dalam soal penilaian tengah semester telah diterapkan dengan baik atau belum menerapkannya untuk mencari solusi baru terhadap sebuah permasalahan.

Sedangkan menurut (Dinni, 2018), ” *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah kemampuan penyelesaian masalah yang memiliki banyak kemungkinan solusi dimana belum diajarkan teori terlebih dahulu. Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, membuat kesimpulan, dan menerapkan sebuah peraturan yang membuat peserta didik dapat mengaitkan antara pembelajaran di dalam kelas dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk memecahkan sebuah permasalahan. Maka dari itu diperlukannya pengembangan soal HOTS untuk melatih cara berpikir tingkat tinggi peserta didik, agar mampu memecahkan permasalahan yang ada.

## **2. Penilaian Akhir Semester**

Proses penilaian terdiri dari mengumpulkan informasi yang akan dicapai, seperti hasil peningkatan belajar peserta didik (Supriatna 2019). Penilaian mempunyai tujuan untuk menghasilkan umpan balik tentang kemajuan hasil belajar peserta didik yang berkaitan dengan kemampuan peserta didik selama pembelajaran, dan menyajikan informasi yang tepat untuk guru dan orang tua tentang hasil capaian kemampuan peserta didik.

(Subhan, 2020) mengemukakan penilaian akhir semester adalah suatu penilaian

yang dilakukan setelah keseluruhan tema dalam satu semester efektif telah diselesaikan. Butir soal penilaian akhir semester memiliki jawaban benar atau salah sehingga dapat dikatakan sebagai tes. Bentuk tes yang dapat digunakan dalam proses penilaian adalah tes objektif dan tes non objektif.

Dari beberapa pendapat ahli dapat peneliti simpulkan bahwa penilaian akhir semester adalah suatu penilaian yang sangat perlu dilakukan setelah keseluruhan tema dalam satu semester efektif telah diselesaikan dan mempunyai tujuan untuk menghasilkan umpan balik tentang kemajuan hasil belajar peserta didik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang dilakukan adalah pengembangan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* berbasis valid, praktis dan efektif untuk menghasilkan produk soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran IPAS. Agar dapat menghasilkan produk tersebut dengan baik, dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian ini yaitu *Research and Development (R&D)* yaitu penelitian dan pengembangan, yang mana kegiatan pengembangan suatu produk baru atau yang sudah ada untuk lebih baik dalam penggunaannya. Dalam pengembangan produk ini ada beberapa tahap yang dilaksanakan, yaitu tahap yang sesuai dengan model ADDIE.

Dalam model ADDIE terdapat lima tahap yang harus dilakukan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu pengembangan *Higher Order Thinking Skill* pada soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang.

### 1) Analisis

Pada tahap analisis ini dilakukan kegiatan observasi ke sekolah dengan tujuan mengidentifikasi kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut, yang menjadi objeknya adalah peserta didik kelas IV dengan mengembangkan HOTS pada soal IPAS. Kurikulum yang digunakan di SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang sudah menggunakan Kurikulum Merdeka pada peserta didik kelas IV, yang mana Kurikulum Merdeka tersebut bertujuan untuk menciptakan suasana pendidikan yang menyenangkan dengan menekankan pengembangan aspek keterampilan dan karakter peserta didik sesuai dengan nilai-nilai bangsa.

Tahapan berikutnya adalah melakukan analisis peserta didik dari segi pengetahuannya pada pembelajaran IPAS. Peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal karena berfikir tingkat tinggi. Peserta didik kesulitan menemukan hal-hal yang belum diketahui dalam suatu soal dan menghubungkannya

dengan pengetahuan sebelumnya ketika menyelesaikan soal. Hal ini dicapai peserta didik karena guru selalu memberikan contoh permasalahan dalam buku cetak atau LKS selama proses pembelajaran. Permasalahan tersebut masih tergolong permasalahan kemampuan berpikir rendah. Jarang sekali guru memberikan contoh soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi kepada peserta didik, sehingga menyebabkan peserta didik merasa bingung saat mengerjakan soal HOTS saat ujian. Selain itu, jenis soal dan soal latihan yang berbeda juga membuat peserta didik kebingungan dalam menjawab soal. Kemampuan akademik peserta didik berkisar dari kemampuan rendah hingga kemampuan tinggi.

Dan Tahapan Terakhir adalah analisis materi Dalam penelitian ini peneliti bahkan memilih materi di kelas IV. Materi IPAS di kelas IV dan semester genap meliputi: hak dan kewajiban. Materi kelas IV dan semester genap merupakan materi yang menuntut peserta didik untuk secara kreatif menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal keterampilan berpikir tingkat tinggi. Namun faktanya materi yang diajarkan oleh guru sekolah masih rendah, hal ini terlihat dari masih banyak peserta didik yang gagal menyelesaikan soal tanpa mengubahnya menjadi soal IPAS. Peserta didik seringkali merasa bosan dan bersikap pasif dan hanya duduk santai menerima materi yang diberikan guru tanpa mengambil sikap aktif dalam memecahkan masalah. Hal ini mengakibatkan perkembangan berpikir peserta didik terbatas pada batas tertentu, atau peserta didik belum mampu menyelesaikan masalah soal IPAS berdasarkan *HOTS*.

## 2) Perancangan

Pada tahap ini, peneliti merancang desain dan sistem masalah soal IPAS yang akan digunakan dalam pembelajaran. Soal IPAS untuk Kelas IV bahkan dirancang berdasarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*). Selain soal IPAS berbasis *HOTS* yang disiapkan pada tahap ini, peneliti juga menyiapkan alat penelitian yaitu alat angket validasi. Hasil desain penelitian adalah sebagai berikut : (Soal IPAS berbasis *HOTS*, Instrumen Penelitian)

## 3) Pengembangan

Tahapan pengembangan ini peneliti merumuskan soal PAS adalah: (1) kompetensi dasar yang harus sesuai, (2) identifikasi alat penilaian, (3) penyusunan soal secara sistematis, dan (4) struktur soal PAS.

## 4) Implementasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah uji coba produk yang dikembangkan dan revisi oleh verifikator dan supervisor. Eksperimen dilakukan di Kelas V SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang yang berjumlah tujuh



peserta didik. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan pembelajaran.

5) Evaluasi

Fase ini merupakan kegiatan terakhir dalam fase pengembangan ADDIE. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui hasil produk yang dikembangkan berdasarkan hasil uji coba produk yang dilakukan. Dengan menyebarkan kuesioner validitas. Oleh karena itu, berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dapat diketahui apakah soal PAS yang dikembangkan cocok dan efektif untuk peserta didik. Produk yang dikembangkan akan dievaluasi berdasarkan saran dan masukan validator.

Hasil dari penelitian ini juga dijelaskan secara rinci yaitu yang berkaitan dengan validitas, praktikalitas dan efektivitas dari produk yang dikembangkan, dengan rincian sebagai berikut:

### 1. Validitas

Validitas dari Soal PAS yang dikembangkan ini dilakukan oleh para ahli. Dalam penilaian validasi terdapat tiga aspek yang dinilai yaitu aspek materi/isi dan pendekatan HOTS, aspek format atau desain dan aspek bahasa. Nilai validitas yang didapat dari aspek materi/isi dan pendekatan HOTS yaitu 90%, dari aspek bahasa 70% dan dari aspek format atau desain 83% . Maka secara keseluruhan nilai validasi untuk Soal PAS yang dikembangkan ini yaitu 81% dengan kategori sangat valid. Dalam dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Validasi Soal PAS Secara Keseluruhan

No	Aspek	Rata-Rata	Kategori
1.	Isi	90%	Sangat Valid
2.	Format	83%	Sangat Valid
3.	Bahasa	70%	Valid
	Rata-rata	81%	Sangat Valid

### 2. Praktikalitas

Penilaian praktikalitas dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan yaitu Soal PAS berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Terdapat tiga aspek penilaian yang dilakukan dalam praktikalitas yaitu aspek materi/isi, aspek tampilan dan aspek penggunaan soal PAS. Penilaian praktikalitas produk dilakukan oleh wali kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang yaitu Ibu Sari Sumalia, S. Pd. Tujuan dilakukannya penilaian yaitu untuk mengetahui apakah produk ini sudah praktis digunakan untuk peserta didik.

Hasil yang didapatkan dalam praktikalitas Soal PAS berbasis HOTS ini yaitu dari aspek materi/isi 96%, aspek tampilan 100% dan aspek penggunaan Soal PAS 94%, secara keseluruhan nilai praktikalitas Soal PAS yang dikembangkan ini yaitu 96% yang mana masuk dalam kategori sangat praktis. Maka Soal PAS berbasis HOTS yang dikembangkan ini sangat praktis digunakan oleh peserta didik.

Tabel 2. Hasil Praktikalitas Soal PAS Secara Keseluruhan

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1.	Materi	96%	Sangat Praktis
2.	Tampilan	100%	Sangat Praktis
3.	Penggunaan Soal PAS	94%	Sangat Praktis
Rata-rata		96%	Sangat Praktis

### 3. Efektifitas

Efektifitas yang dimaksud dalam pengembangan ini yaitu produk tersebut telah mencapai tujuan yang diharapkan. Tingkat keefektifan produk yang dikembangkan ini dapat dilihat melalui angket efektifitas yang diberikan kepada peserta didik dan juga melalui tes yang terdapat di Soal PAS yang dikembangkan. Yang menilai angket keefektifitas ini yaitu peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang, yang berjumlah 7 orang dan tes dikerjakan juga oleh peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Hasil dari angket efektifitas yang diberikan kepada peserta didik memperoleh nilai 91%, dan hasil dari tes yang dilakukan peserta didik di dalam Soal PAS yang dikembangkan yaitu 100% . Secara keseluruhan nilai efektifitas terhadap Soal PAS yang dikembangkan ini 95% dengan kategori sangat banyak. Maka dilihat dari nilai yang diperoleh tersebut Soal PAS yang dikembangkan ini udah efektif digunakan untuk peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang.

Tabel 3. Nilai Keseluruhan Efektifitas

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1.	Angket Efektifitas Peserta Didik	91%	Banyak Sekali
2.	Hasil Tes Peserta Didik	100%	Banyak Sekali
Rata-rata		95%	Banyak Sekali

## **KESIMPULAN**

Penelitian yang dilakukan adalah tentang pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada soal-soal penilaian akhir semester (PAS) dengan jenis pengembangan yang dilakukan adalah Research and Development (R&D). Model yang digunakan untuk tahapan pengembangan tersebut adalah model ADDIE yang penelitiannya langsung dilakukan di SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang dengan mendapatkan hasil dari validitas produk yang dikembangkan serta kepraktisan soal PAS berbasis HOTS secara keseluruhan sudah sampai pada tahapan yang diharapkan.

## **REFERENSI**

- Ahmad, I.F. and Sukiman, S. (2019) '*Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Soal Ujian Akhir Peserta didik Kelas 6 KMI Dalam Kelompok Mata Pelajaran Dirosah Islamiyah Di Pondok Modern Tazzaka Batang*', *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 16(2), pp. 137–164. Available at: <https://doi.org/10.14421/jpai.2019.162-02>.
- Atep Sujana. (2023). "Model-model Pembelajaran Inovatif Teori dan Implementasi". Rajawali.
- Afifah, W. (2021). *Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Two Tier Multiple Choice Berlevel HOTS Menggunakan Ispring Suite 9* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).
- Ariyana, Y. (2019) '*Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*'.
- Ariyana, Y., & Bestary, R. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hak.
- Afriyansih, Nila. 2019. "*Hubungan Antara Persepsi Peserta didik Tentang Penilaian Guru Dan Motivasi Belajar Geogarfi SMAN 5 Padang*." *Crurricula* 1(3).
- Aziz, H. (2019), *Validitas, Reabilitas, Praktikalitas Dan Efektifitas Bahan Ajar Cetak Meliputi Handout Modul Dan Buku*. *Osf.Io*. <https://Osf.Io/Preprints/Inarxiv/Fcx9e/>
- Asma, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 2 Rawa Laut Bandar Lampung.
- Fitriani, D., Suryana, Y., & Hamdu, G. (2018). Pengembangan instrumen tes higher-order thinking skill pada pembelajaran tematik berbasis outdoor learning di sekolah dasar kelas IV. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(1).
- Fanani, M. Z. (2018). *Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dalam Kurikulum 2013*. *Edudeena*, 2(1), 57-76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Hadi, H. and Agustina, S. (2020) '*Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota*

*Menggunakan Model Addie'*

- Hartoyo, A., & Rahmadayanti, D. 2022. "Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. Vol. 5, No. 4.
- Hasanah, N. (2019). "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Karakter". *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*
- Hasnawati. 2021. "Pola Penerapan Merdeka Belajar pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Daya Kreativitas Peserta Didik di SMAN 4 Wajo Kabupaten Wajo. Tesis.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). "Model Addie (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1).
- I.W. Puwardana, Sariyasa, and I.N. Suastika (2021) 'Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Pada Materi Pengolahan Data Dalam Keidupan Sehari-hari Untuk Siswa Kelas VI SD', *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), pp. 147–156. Available at: <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i2.625>.
- Islamia, N. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Sebagai Bahan Ajar Mata Pelajaran Biologi*. Repository.Radenintan.Ac.Id.
- Kusumawati, I. (2023). "ilmu pengetahuan alam dan sosial" (2nd ed.). PT.Putra Nugraha.
- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS Kemampuan Bepikir Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan soal-soal*. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Maydiantoro, A. (2019). "Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)". *Jurnal Metode Penelitian*, 10.
- Sagendra, B. (2022). "Proyek IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)".
- Sulisto, A., & Haryanti, N. (2022). "Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)". *Eureka Media Aksara*.
- Yusuf, R. R., Abdjul, T., & Payu,(2023). "Validitas, Kepraktisan, dan Efektivitas Bahan Ajar Berbantuan Google Sites pada Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi". *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(1)

**PENGEMBANGAN *HIGHER ORDER THINKING SKILL*(HOTS) PADA  
SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER GENAP  
MATA PELAJARAN IPAS SD**

**Dini Susanti\***

\*Fakultas Agama Islam UM Sumatera Barat  
dinisusanti35@gmail.com

**Ridania Ekawati\*\***

\*\*Fakultas Agama Islam UM Sumatera Barat  
ridaniaekwati@gmail.com

**Arlina Yuza\*\*,**

\*\*Fakultas Agama Islam UM Sumatera Barat  
arlinayuza@bunghatta.ac.id

**Silfi Melidawati\*\*,**

\*\*Fakultas Agama Islam UM Sumatera Barat  
silfi.m@adzkia.ac.id

**Nesza Fitriyana\*\*,**

\*\*Fakultas Agama Islam UM Sumatera Barat  
neszafitriyana@gmail.com

**ABSTRACT**

The final even semester assessment questions are an assessment instrument used to evaluate the learning carried out by teachers and students during one semester. The aim of this research is to develop HOTS-based PAS questions so that students have a balance between attitude, knowledge and skills. The type of research used is research and development. The model used is the ADDIE model, which has five research stages. Namely analysis, design, development, implementation and evaluation. To test the validity of the product, it is tested by experts using a validity questionnaire, for practicality, a questionnaire is assessed by the teacher and an effectiveness questionnaire is assessed by the students. The results of this research show that the HOTS-based PAS IPAS questions meet the valid criteria of 81% in the very valid category, for practical results 96% in the very practical category and effectiveness results of 95% in the very valid category. So this HOTS-based PAS question reaches the criteria of being valid, practical and effective.

**Keywords:** *PAS questions, IPAS, HOTS, ADDIE*

## ABSTRAK

Soal penilaian akhir semester genap merupakan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik selama satu semester. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Soal PAS yang berbasis HOTS agar peserta didik terjadinya keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model yang digunakan yaitu model ADDIE, yang memiliki lima tahap penelitian. Yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Untuk menguji validitas produk di tes oleh para ahli menggunakan angket validitas, untuk praktikalitas menggunakan angket yang dinilai oleh guru dan angket efektifitas dinilai oleh peserta didik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Soal PAS matematika berbasis HOTS memenuhi kriteria valid 81% dengan kategori sangat valid, untuk hasil praktis 96% dengan kategori sangat praktis dan hasil efektifitas 95% dengan kategori sangat banyak. Jadi Soal PAS berbasis HOTS ini mencapai kriteria valid, praktis dan efektif.

**Kata Kunci :** *Soal PAS Matematika, HOTS, ADDIE*

## PENDAHULUAN

Ilmu pendidikan adalah suatu kegiatan manusia untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Manusia melaksanakan pendidikan bertujuan agar dapat mengembangkan potensi dalam diri. Abad 21 teknologi semakin maju dan mengharuskan manusia berinovasi dalam bidang pendidikan. Salah satu kemampuan yang disebut sangat penting oleh Menteri Pendidikan adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Urgensi dari pengembangan HOTS ditunjukkan dari hasil penelitian bahwa HOTS adalah tujuan utama dalam pendidikan dan menjadi salah satu dari lima variabel teratas yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

HOTS merupakan kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Hal ini wajib karena kemampuan menganalisa, menilai maupun mengkreasi merupakan syarat untuk bisa mengikuti segala perubahan yang terjadi di zaman globalisasi sekarang ini. kemampuan menganalisis dan melakukan penilaian terhadap suatu permasalahan atau fenomena yang dihadapi membuat peserta didik mampu untuk menciptakan suatu metode praktis yang bisa digunakannya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapinya itu. Kegiatan seperti itu bisa dilakukan oleh peserta didik ketika guru lebih sering memberikan latihan-latihan soal yang penyelesaiannya menuntut peserta didik mengembangkan kemampuan analisa, menilai maupun mengkreasi.

Instrumen penilaian atau soal-soal HOTS merupakan jenis soal yang menuntut aktivitas berpikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Hanifah, 2018) yang menyatakan bahwa guru-guru pada umumnya memahami ada revisi dalam Kurikulum 2013 diantaranya harus mengembangkan HOTS dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam pengembangan instrumen penilaiannya, akan tetapi mereka mengalami kesulitan dalam merancang instrumen penilaian yang mengarah pada proses pembelajaran dan penilaian yang berbasis HOTS.

Walaupun ada beberapa guru yang sudah memiliki kemampuan untuk merancang instrument penilaian yang berbasis HOTS namun mereka kesulitan untuk membelajarkan peserta didik agar bisa berpikir ke tingkat yang lebih tinggi (analisis, evaluatif, mencipta). Instrument penilaian berupa soal yang dirancang guru sering bersumber dari buku- buku praktis berupa Lembar Kerja Peserta didik (LKS) yang banyak dijual dipasaran ataupun dari bank-bank soal yang dikoleksi di sekolah dan guru mengalami kesulitan untuk melatih peserta didik Sekolah Dasar agar dapat berpikir tingkat tinggi. Instrumen hasil belajar baik yang digunakan oleh guru untuk ulangan umum belum mengarah kepada penyelesaian masalah yang menantang penalaran peserta didik yang berhubungan dengan penyelesaian soal-soal yang tidak biasanya yang menuntut penyelesaian dengan prosedur non rutin (Ndiung & Jediut, 2020).

Selain itu, terdapat banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif, sajian konsep sangat sistematis, tetapi sering diakhiri dengan soal evaluasi yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi HOTS pada peserta didik. Ini berarti bahwa soal-soal atau pertanyaan yang dibuat guru sesuai dengan *Taksonomi Bloom* masih berada pada level C1 (mengingat), C2 (memahami), ataupun C3 (menerapkan). Memang tidak terlalu dipermasalahkan jika soal-soal atau pertanyaan yang dibuat ada yang hanya mengukur kemampuan berpikir C1, C2 ataupun C3, akan tetapi kegiatan penilaian tersebut hanya merupakan instrument soal prasyarat untuk merangsang kegiatan berpikir lebih tinggi. Tetapi akan menjadi masalah jika semua soal yang dirancang hanya sebatas pada level C1, C2 ataupun paling tinggi sampai C3. Sedangkan dalam pembelajaran, tingkat kemampuan berpikir peserta didik dibagi menjadi 6 tingkatan, yaitu mulai dari yang terendah hingga yang tertinggi. 6 tingkatan tersebut adalah C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C-4 (menganalisis), C-5 (mengevaluasi), dan C-6 (mencipta). Tiga tingkatan terendah yaitu dari C-1 sampai C-3 masuk dalam kategori berpikir tingkat rendah dengan kata lain *Lower Order Thinking Skill* (LOTS), sedangkan 3 tingkatan berikutnya yaitu dimulai dari C-4 sampai C-6 masuk kategori berpikir tingkat tinggi dengan kata lain *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Pada tahun ajaran 2022/2023, satuan pendidikan mulai menerapkan Kurikulum Merdeka, menggunakan perangkat ajar yang disediakan dalam PMM sesuai jenjang satuan pendidikan, yaitu perangkat ajar untuk PAUD, kelas I, kelas IV, kelas VII, dan kelas IX. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Salah satu muatan / mata pelajaran yang dibelajarkan pada Kurikulum Merdeka di kelas I dan IV adalah Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS).

IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan diajarkan di jenjang pendidikan Sekolah Dasar. Hanya pada pelaksanaan IPA pada semester 1 dan IPS di semester 2, IPAS merupakan mata pelajaran yang memadukan konsep-konsep dasar dari berbagai ilmu

pengetahuan alam dan ilmu sosial yang disusun melalui pendekatan pendidikan dan psikologis serta kelayakan dan kebermaknaannya bagi peserta didik dan kehidupannya. Sehingga, sebelum guru merancang pembelajaran dalam kurikulum merdeka, guru perlu mempertimbangkan berbagai kriteria yang penting. Ini memastikan bahwa perangkat ajar yang dikembangkan relevan, menarik, bermakna, menantang, dan sesuai dengan konteks pembelajaran. Selain itu, perlu disesuaikan dengan kemampuan belajar murid agar tetap berkelanjutan. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan guru mengalami kesulitan dalam merancang instrument penilaian atau soal yang berbasis HOTS khusus untuk mata pelajaran IPAS. Guru masih menggunakan soal-soal yang ada dalam buku yang digunakan disekolah. Sehingga soal tersebut kurang menarik bagi peserta didik. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menyebabkan murid kurang termotivasi dan kurang aktif selama proses pembelajaran. Selain itu, hal tersebut juga dapat menyebabkan murid menjadi kurang bersemangat untuk memahami dan mengembangkan kemampuan penalaran mereka.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (RnD). Penelitian pengembangan atau Research and Development (RnD) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Afifah, W. (2021)). Penelitian ini dapat digolongkan dalam jenis penelitian pengembangan karena prinsip pengembangan adalah menghasilkan produk atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Pada penelitian ini untuk mengetahui kepraktisan soal HOTS yang dikembangkan, dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan produk dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Data efektifitas produk diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada peserta didik dan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil uji coba digunakan untuk mengetahui validitas, praktikalitas dan efektivitas soal HOTS pada penilaian akhir semester genap. Instrumen pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi. Wawancara terstruktur disusun oleh peneliti sendiri. Wawancara digunakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi terkait kendala guru dalam menyusun soal HOTS. Selanjutnya dokumentasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai kemampuan guru menyusun soal HOTS pada penilaian akhir semester



genap mata pelajaran IPAS serta kesesuaian soal yang telah dibuat oleh guru dengan kriteria valid, praktis dan efektif.

## **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah untuk mengetahui kepraktisan soal HOTS yang dikembangkan, dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan produk dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Data efektifitas produk diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada peserta didik dan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Populasi peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis yang mengikuti penilaian akhir semester genap mata pelajaran IPAS berjumlah 7 orang. Jenis data yang digunakan peneliti adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, pengamatan dan catatan lapangan. Sedangkan data yang bersifat kuantitatif dihimpun melalui hasil angket dan tes hasil belajar.

## **3. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dianalisis adalah data hasil validasi, data hasil uji coba praktikalitas dan data hasil uji coba efektifitas. Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik deskriptif. Statistik deskriptif untuk menganalisis tes hasil berpikir kritis dan angket. Sedangkan teknik deskriptif untuk menganalisis hasil wawancara.

## **4. Teknik Analisis**

Ada empat tahapan dalam menganalisis data ini, yaitu mengumpulkan data, mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Mereduksi data merupakan proses menyeleksi, memfokuskan dan mentransformasi data mentah yang diperoleh melalui hasil wawancara dengan cara (*Analisis Validitas Produk, Analisis Data Praktikalitas Soal, Analisis Efektifitas Produk*).

## **LANDASAN TEORITIS**

### **1. Pengertian *Higher Order thinking Skills* (HOTS)**

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menurut (Ariyana, 2018) , keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir kompleks dalam menguraikan materi, membuat kesimpulan, membangun representasi, menganalisis, dan membangun hubungan dengan melibatkan aktivitas mental yang paling dasar. HOTS mengharuskan kita melakukan sesuatu berdasarkan fakta, membuat keterkaitan antar fakta, mengategorikannya, memanipulasinya, menempatkannya pada konteks atau cara yang baru, dan mampu menerapkannya pada konteks atau cara yang baru.

Prosedur Penilaian yang baik yaitu tidak sekedar membagikan soal kepada peserta didik dan dikumpulkan begitu saja, akan tetapi guru hendaknya menggunakan tindakan lanjut dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran (Afryansih 2019), penilaian sangat perlu dilakukan karena melalui proses penilaian mutu pendidikan dapat diperbaiki dan ditingkatkan (Mahbubillah, Sari, and Meita 2020).

Guru dalam pelaksanaan penilaian di sekolah diperlukan instrumen penilaian yang lengkap untuk mengetahui pencapaian kemampuan peserta didik pada aspek sikap spritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Peningkatan kognitif pada Taksonomi Bloom, tidak sekedar berhenti pada level hafalan, pemahaman, dan pengaplikasian saja, akan tetapi juga bergerak pada tingkatan yang lebih tinggi, yaitu analisis, evaluasi, dan mencipta atau kreativitas. Oleh karena itu, penerapan soal berbasis HOTS perlu dilakukan analisis pada butir soal penilaian akhir semester muatan matematika yang berpedoman dengan Taksonomi Bloom. Analisis diperlukan untuk mengetahui apakah penerapan HOTS dalam soal penilaian tengah semester telah diterapkan dengan baik atau belum menerapkannya untuk mencari solusi baru terhadap sebuah permasalahan.

Sedangkan menurut (Dinni, 2018), ” *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah kemampuan penyelesaian masalah yang memiliki banyak kemungkinan solusi dimana belum diajarkan teori terlebih dahulu. Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, membuat kesimpulan, dan menerapkan sebuah peraturan yang membuat peserta didik dapat mengaitkan antara pembelajaran di dalam kelas dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk memecahkan sebuah permasalahan. Maka dari itu diperlukannya pengembangan soal HOTS untuk melatih cara berpikir tingkat tinggi peserta didik, agar mampu memecahkan permasalahan yang ada.

## **2. Penilaian Akhir Semester**

Proses penilaian terdiri dari mengumpulkan informasi yang akan dicapai, seperti hasil peningkatan belajar peserta didik (Supriatna 2019). Penilaian mempunyai tujuan untuk menghasilkan umpan balik tentang kemajuan hasil belajar peserta didik yang berkaitan dengan kemampuan peserta didik selama pembelajaran, dan menyajikan informasi yang tepat untuk guru dan orang tua tentang hasil capaian kemampuan peserta didik.

(Subhan, 2020) mengemukakan penilaian akhir semester adalah suatu penilaian

yang dilakukan setelah keseluruhan tema dalam satu semester efektif telah diselesaikan. Butir soal penilaian akhir semester memiliki jawaban benar atau salah sehingga dapat dikatakan sebagai tes. Bentuk tes yang dapat digunakan dalam proses penilaian adalah tes objektif dan tes non objektif.

Dari beberapa pendapat ahli dapat peneliti simpulkan bahwa penilaian akhir semester adalah suatu penilaian yang sangat perlu dilakukan setelah keseluruhan tema dalam satu semester efektif telah diselesaikan dan mempunyai tujuan untuk menghasilkan umpan balik tentang kemajuan hasil belajar peserta didik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang dilakukan adalah pengembangan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* berbasis valid, praktis dan efektif untuk menghasilkan produk soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran IPAS. Agar dapat menghasilkan produk tersebut dengan baik, dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian ini yaitu *Research and Development (R&D)* yaitu penelitian dan pengembangan, yang mana kegiatan pengembangan suatu produk baru atau yang sudah ada untuk lebih baik dalam penggunaannya. Dalam pengembangan produk ini ada beberapa tahap yang dilaksanakan, yaitu tahap yang sesuai dengan model ADDIE.

Dalam model ADDIE terdapat lima tahap yang harus dilakukan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu pengembangan *Higher Order Thinking Skill* pada soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang.

### **1) Analisis**

Pada tahap analisis ini dilakukan kegiatan observasi ke sekolah dengan tujuan mengidentifikasi kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut, yang menjadi objeknya adalah peserta didik kelas IV dengan mengembangkan HOTS pada soal IPAS. Kurikulum yang digunakan di SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang sudah menggunakan Kurikulum Merdeka pada peserta didik kelas IV, yang mana Kurikulum Merdeka tersebut bertujuan untuk menciptakan suasana pendidikan yang menyenangkan dengan menekankan pengembangan aspek keterampilan dan karakter peserta didik sesuai dengan nilai-nilai bangsa.

Tahapan berikutnya adalah melakukan analisis peserta didik dari segi pengetahuannya pada pembelajaran IPAS. Peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal karena berfikir tingkat tinggi. Peserta didik kesulitan menemukan hal-hal yang belum diketahui dalam suatu soal dan menghubungkannya

dengan pengetahuan sebelumnya ketika menyelesaikan soal. Hal ini dicapai peserta didik karena guru selalu memberikan contoh permasalahan dalam buku cetak atau LKS selama proses pembelajaran. Permasalahan tersebut masih tergolong permasalahan kemampuan berpikir rendah. Jarang sekali guru memberikan contoh soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi kepada peserta didik, sehingga menyebabkan peserta didik merasa bingung saat mengerjakan soal HOTS saat ujian. Selain itu, jenis soal dan soal latihan yang berbeda juga membuat peserta didik kebingungan dalam menjawab soal. Kemampuan akademik peserta didik berkisar dari kemampuan rendah hingga kemampuan tinggi.

Dan Tahapan Terakhir adalah analisis materi Dalam penelitian ini peneliti bahkan memilih materi di kelas IV. Materi IPAS di kelas IV dan semester genap meliputi: hak dan kewajiban. Materi kelas IV dan semester genap merupakan materi yang menuntut peserta didik untuk secara kreatif menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal keterampilan berpikir tingkat tinggi. Namun faktanya materi yang diajarkan oleh guru sekolah masih rendah, hal ini terlihat dari masih banyak peserta didik yang gagal menyelesaikan soal tanpa mengubahnya menjadi soal IPAS. Peserta didik seringkali merasa bosan dan bersikap pasif dan hanya duduk santai menerima materi yang diberikan guru tanpa mengambil sikap aktif dalam memecahkan masalah. Hal ini mengakibatkan perkembangan berpikir peserta didik terbatas pada batas tertentu, atau peserta didik belum mampu menyelesaikan masalah soal IPAS berdasarkan *HOTS*.

## 2) Perancangan

Pada tahap ini, peneliti merancang desain dan sistem masalah soal IPAS yang akan digunakan dalam pembelajaran. Soal IPAS untuk Kelas IV bahkan dirancang berdasarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*). Selain soal IPAS berbasis *HOTS* yang disiapkan pada tahap ini, peneliti juga menyiapkan alat penelitian yaitu alat angket validasi. Hasil desain penelitian adalah sebagai berikut : (Soal IPAS berbasis *HOTS*, Instrumen Penelitian)

## 3) Pengembangan

Tahapan pengembangan ini peneliti merumuskan soal PAS adalah: (1) kompetensi dasar yang harus sesuai, (2) identifikasi alat penilaian, (3) penyusunan soal secara sistematis, dan (4) struktur soal PAS.

## 4) Implementasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah uji coba produk yang dikembangkan dan revisi oleh verifikator dan supervisor. Eksperimen dilakukan di Kelas V SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang yang berjumlah tujuh

peserta didik. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan pembelajaran.

#### 5) Evaluasi

Fase ini merupakan kegiatan terakhir dalam fase pengembangan ADDIE. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui hasil produk yang dikembangkan berdasarkan hasil uji coba produk yang dilakukan. Dengan menyebarkan kuesioner validitas. Oleh karena itu, berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dapat diketahui apakah soal PAS yang dikembangkan cocok dan efektif untuk peserta didik. Produk yang dikembangkan akan dievaluasi berdasarkan saran dan masukan validator.

Hasil dari penelitian ini juga dijelaskan secara rinci yaitu yang berkaitan dengan validitas, praktikalitas dan efektivitas dari produk yang dikembangkan, dengan rincian sebagai berikut:

#### 1. Validitas

Validitas dari Soal PAS yang dikembangkan ini dilakukan oleh para ahli. Dalam penilaian validasi terdapat tiga aspek yang dinilai yaitu aspek materi/isi dan pendekatan HOTS, aspek format atau desain dan aspek bahasa. Nilai validitas yang didapat dari aspek materi/isi dan pendekatan HOTS yaitu 90%, dari aspek bahasa 70% dan dari aspek format atau desain 83% . Maka secara keseluruhan nilai validasi untuk Soal PAS yang dikembangkan ini yaitu 81% dengan kategori sangat valid. Dalam dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Validasi Soal PAS Secara Keseluruhan

No	Aspek	Rata-Rata	Kategori
1.	Isi	90%	Sangat Valid
2.	Format	83%	Sangat Valid
3.	Bahasa	70%	Valid
Rata-rata		81%	Sangat Valid

#### 2. Praktikalitas

Penilaian praktikalitas dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan yaitu Soal PAS berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Terdapat tiga aspek penilaian yang dilakukan dalam praktikalitas yaitu aspek materi/isi, aspek tampilan dan aspek penggunaan soal PAS. Penilaian praktikalitas produk dilakukan oleh wali kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang yaitu Ibu Sari Sumalia, S. Pd. Tujuan dilakukannya penilaian yaitu untuk mengetahui apakah produk ini sudah praktis digunakan untuk peserta didik.

Hasil yang didapatkan dalam praktikalitas Soal PAS berbasis HOTS ini yaitu dari aspek materi/isi 96%, aspek tampilan 100% dan aspek penggunaan Soal PAS 94%, secara keseluruhan nilai praktikalitas Soal PAS yang dikembangkan ini yaitu 96% yang mana masuk dalam kategori sangat praktis. Maka Soal PAS berbasis HOTS yang dikembangkan ini sangat praktis digunakan oleh peserta didik.

Tabel 2. Hasil Praktikalitas Soal PAS Secara Keseluruhan

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1.	Materi	96%	Sangat Praktis
2.	Tampilan	100%	Sangat Praktis
3.	Penggunaan Soal PAS	94%	Sangat Praktis
Rata-rata		96%	Sangat Praktis

### 3. Efektifitas

Efektifitas yang dimaksud dalam pengembangan ini yaitu produk tersebut telah mencapai tujuan yang diharapkan. Tingkat keefektifan produk yang dikembangkan ini dapat dilihat melalui angket efektifitas yang diberikan kepada peserta didik dan juga melalui tes yang terdapat di Soal PAS yang dikembangkan. Yang menilai angket keefektifitas ini yaitu peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang, yang berjumlah 7 orang dan tes dikerjakan juga oleh peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang. Hasil dari angket efektifitas yang diberikan kepada peserta didik memperoleh nilai 91%, dan hasil dari tes yang dilakukan peserta didik di dalam Soal PAS yang dikembangkan yaitu 100% . Secara keseluruhan nilai efektifitas terhadap Soal PAS yang dikembangkan ini 95% dengan kategori sangat banyak. Maka dilihat dari nilai yang diperoleh tersebut Soal PAS yang dikembangkan ini udah efektif digunakan untuk peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang.

Tabel 3. Nilai Keseluruhan Efektifitas

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1.	Angket Efektifitas Peserta Didik	91%	Banyak Sekali
2.	Hasil Tes Peserta Didik	100%	Banyak Sekali
Rata-rata		95%	Banyak Sekali

## KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan adalah tentang pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada soal-soal penilaian akhir semester (PAS) dengan jenis pengembangan yang dilakukan adalah Research and Development (R&D). Model yang digunakan untuk tahapan pengembangan tersebut adalah model ADDIE yang penelitiannya langsung dilakukan di SD Muhammadiyah XI Abdul Muis Kota Padang dengan mendapatkan hasil dari validitas produk yang dikembangkan serta kepraktisan soal PAS berbasis HOTS secara keseluruhan sudah sampai pada tahapan yang diharapkan.

## REFERENSI

- Ahmad, I.F. and Sukiman, S. (2019) '*Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Soal Ujian Akhir Peserta didik Kelas 6 KMI Dalam Kelompok Mata Pelajaran Dirosah Islamiyah Di Pondok Modern Tazzaka Batang*', *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 16(2), pp. 137–164. Available at: <https://doi.org/10.14421/jpai.2019.162-02>.
- Atep Sujana. (2023). "Model-model Pembelajaran Inovatif Teori dan Implementasi". Rajawali.
- Afifah, W. (2021). *Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Two Tier Multiple Choice Berlevel HOTS Menggunakan Ispring Suite 9* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).
- Ariyana, Y. (2019) '*Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*'.
- Ariyana, Y., & Bestary, R. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hak.
- Afriyansih, Nila. 2019. "Hubungan Antara Persepsi Peserta didik Tentang Penilaian Guru Dan Motivasi Belajar Geogarfi SMAN 5 Padang." *Crurricula* 1(3).
- Aziz, H. (2019), *Validitas, Reabilitas, Praktikalitas Dan Efektifitas Bahan Ajar Cetak Meliputi Handout Modul Dan Buku*. *Osf.Io*. <https://Osf.Io/Preprints/Inarxiv/Fcx9e/>
- Asma, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 2 Rawa Laut Bandar Lampung.
- Fitriani, D., Suryana, Y., & Hamdu, G. (2018). Pengembangan instrumen tes higher-order thinking skill pada pembelajaran tematik berbasis outdoor learning di sekolah dasar kelas IV. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(1).
- Fanani, M. Z. (2018). *Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dalam Kurikulum 2013*. *Edudeena*, 2(1), 57-76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Hadi, H. and Agustina, S. (2020) '*Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota*

*Menggunakan Model Addie'*

- Hartoyo, A., & Rahmadayanti, D. 2022. "Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. Vol. 5, No. 4.
- Hasanah, N. (2019). "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Karakter". *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*
- Hasnawati. 2021. "Pola Penerapan Merdeka Belajar pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Daya Kreativitas Peserta Didik di SMAN 4 Wajo Kabupaten Wajo. Tesis.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). "Model Addie (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1).
- I.W. Puwardana, Sariyasa, and I.N. Suastika (2021) 'Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Pada Materi Pengolahan Data Dalam Keidupan Sehari-hari Untuk Siswa Kelas VI SD', *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), pp. 147–156. Available at: <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i2.625>.
- Islamia, N. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Sebagai Bahan Ajar Mata Pelajaran Biologi*. Repository.Radenintan.Ac.Id.
- Kusumawati, I. (2023). "ilmu pengetahuan alam dan sosial" (2nd ed.). PT.Putra Nugraha.
- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS Kemampuan Berpikir Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan soal-soal*. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Maydiantoro, A. (2019). "Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)". *Jurnal Metode Penelitian*, 10.
- Sagendra, B. (2022). "Proyek IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)".
- Sulisto, A., & Haryanti, N. (2022). "Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)". *Eureka Media Aksara*.
- Yusuf, R. R., Abdjul, T., & Payu,(2023). "Validitas, Kepraktisan, dan Efektivitas Bahan Ajar Berbantuan Google Sites pada Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi". *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(1)