

## Analisis Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (Hots) Kelas Vii Mts Pondok Pesantren Khairul Fatihin Nw Ijobalit

Febian Asri<sup>1</sup>, Baidowi<sup>2</sup>, Dwi Novitasari<sup>2</sup>, Muh. Turmuzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

<sup>2</sup> Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

febianasri@gmail.com

**Diterima: 19-09-2022; Direvisi: 26-09-2022; Dipublikasi: 29-09-2022**

### Abstract

This study aims to describe the quality of the analysis of Class VII mathematics problems of MTs Khairul Fatihin NW Ijobalit academic year 2020/2021 HOTS type viewed from the aspects of validity, reliability, difficulty level, differentiator and finisher. The type of research used is quantitative descriptip. Subjects in this study were students of Class VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit which amounted to 37 people. The object of the study was hots type math problems and the answers of grade VII students of the even Semester of the 2020/2021 school year, which consisted of 35 objective questions. Data collection techniques are carried out by interview and documentation methods. The results showed that: there are 4 questions category HOTS where all the questions cognitive level is C4 in terms of validity, item hots problem classified as a valid problem; in terms of reliability, hots problem classified as a matter of moderate reliability with an index of 0.469; in terms of differentiating power, the item about HOTS is in the category enough with a percentage of 75%; in terms of difficulty level, the item about hots classified as having a moderate difficulty level; in terms of the effectiveness of the Spieler, hots problem has a very good Spieler effectiveness because the Spieler is selected with a percentage of more than 5%.

Keywords: HOTS problem, validity, reliability, difficulty level, differentiating power

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas analisis soal matematika Kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit Tahun Ajaran 2020/2021 Tipe HOTS dilihat dari aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan pengecohnya. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptip kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit yang berjumlah 37 orang. Objek penelitian adalah soal Matematika tipe HOTS dan jawaban siswa kelas VII Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 35 soal objektif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat 4 soal berakategori HOTS dimana semua soal level kognitifnya adalah C4 ditinjau dari segi Validitas, butir soal HOTS tergolong soal yang valid; ditinjau dari segi Reliabilitas, soal HOTS tergolong soal yang tingkat reliabilitasnya sedang dengan indeks sebesar 0,469; ditinjau dari segi Daya Pembeda, butir soal HOTS berada pada kategori cukup dengan persentase 75%; ditinjau dari segi Tingkat Kesukaran, butir soal HOTS tergolong memiliki tingkat kesukaran sedang; ditinjau dari segi Efektivitas Pengecoh, Soal HOTS memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena pengecoh dipilih dengan persentase lebih dari 5%.

Kata Kunci: Soal HOTS, Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda

## 1. PENDAHULUAN

Pada kurikulum 2013, instrumen tes yang digunakan lebih banyak menekankan pada soal yang menuntut siswa untuk menyelesaikan soal yang membutuhkan banyak kompetensi. Kompetensi tersebut antara lain, berpikir kritis (*critical*

*thinking*), kreatif dan inovatif (*creative and innovative*), kemampuan berkomunikasi (*communication skill*), kemampuan bekerja sama (*collaboration skill*), dan kepercayaan diri (*confidence*). Keempat tersebut menjadi target karakteristik siswa yang akan melekat pada sistem evaluasi bangsa dalam ujian dan juga merupakan kecakapan yang dibutuhkan di abad ke-21. Seperti yang dilansir dari [tirto.id](http://tirto.id) (2018), Effendy mengatakan bahwa soal UNBK 2018 menerapkan standar internasional dari Bank Dunia yaitu *Program for International Student Assessment* (PISA) oleh karena itu beberapa soal di UNBK memang sulit seperti yang dikeluhkan siswa. Sehingga apabila ingin meningkatkan standar kemampuan siswa, maka sekolah harus menggunakan standar internasional yaitu *High Order Thinking Skill* (HOTS).

Dalam mata pelajaran matematika tempat dilakukannya penelitian, HOTS merupakan salah satu prioritas yang dikembangkan. Berlandaskan pada revisi terkini dalam Kurikulum 2013 yang diberlakukan difokuskan pada penyempurnaan dua bagian besar kurikulum, yaitu standar isi dan standar penilaian. Pada standar isi dirancang agar peserta didik mampu berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional yang dilakukan dengan mengurangi materi yang tidak relevan dan pendalaman serta perluasan materi yang relevan bagi peserta didik, sedangkan pada standar penilaian dilakukan dengan mengadaptasi model-model penilaian standar internasional secara bertahap. Penilaian hasil belajar lebih menitikberatkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (Kemendikbud dalam Hanifah 2019: 1).

Untuk mewujudkan hal tersebut, guru perlu memberikan soal-soal atau latihan yang memuat HOTS dalam proses pembelajaran di kelas, atau ketika mengadakan suatu tes/ujian seperti ulangan harian, ulangan tengah semester atau ulangan akhir sekolah. Hal ini untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Sejalan dengan hal tersebut instrumen yang sudah diterapkan disekolah sudah mulai di muatkan soal HOTS pada setiap tes yang dilakukan terutama pada kelas VII.

Soal tes yang disusun haruslah memiliki kualitas baik yang tersusun atas butir-butir soal yang berkualitas pula. Untuk mengetahui apakah soal yang dibuat berkualitas dilakukan analisis butir soal. Analisis yang dimaksud adalah analisis yang ditinjau dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan efektivitas pengecoh/*disctractor*. Analisis validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengetahui kualitas soal secara keseluruhan, sedangkan tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh digunakan untuk mengetahui kualitas butir soal (Rahayu 2016: 86).

Analisis kualitas butir soal dilakukan agar soal yang dibuat guru benar-benar terdiri dari butir soal yang berkualitas guna mengukur hasil belajar siswa terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Dengan menganalisis soal, guru dapat memperoleh hasil informasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam program yang telah dibuat. Menganalisis soal sangat penting dilakukan agar guru dapat memperoleh hasil informasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam program atau kegiatan pembelajaran yang telah dibuat serta untuk memperbaiki kualitas soal agar soal yang diujikan pada waktu berikutnya lebih baik.

Akan tetapi, masih banyak guru yang belum melakukan analisis terhadap soal tes termasuk soal tes bertipe HOTS karena menganggap bahwa menganalisis kualitas soal tes memerlukan waktu yang lama dan juga membutuhkan banyak tenaga. Akibatnya, banyak butir soal yang digunakan dalam tes tidak dapat menghasilkan data yang benar atau akurat tentang hasil belajar siswa. Widoyoko mengemukakan apabila keputusan yang diambil didasarkan pada data yang tidak benar atau tidak akurat, yang disebabkan oleh instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tidak disusun secara baik, maka keputusan tersebut merupakan keputusan yang tidak dapat di pertanggung jawabkan (Djazari, 2016: 87).

Berdasarkan observasi serta wawancara yang dilakukan di Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW IJobalit, diketahui bahwa guru belum pernah melakukan analisis butir soal terhadap soal HOTS yang dibuat, dikarenakan masih kurangnya pengetahuan guru dalam teknik analisis kualitas soal. Penyebab lain guru tidak melakukan analisis butir soal yaitu proses kegiatan analisis dirasa cukup sulit, membutuhkan waktu lama, dan perlu tingkat ketelitian yang baik dalam mengentri data (Sahwan, 2016: 3).

Penganalisisan kualitas soal yang dilakukan oleh guru di MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW IJobalit dilakukan secara sederhana yakni dengan menghitung jumlah siswa yang dapat mengerjakan soal dengan benar dan siswa yang tidak bisa mengerjakan serta membandingkan soal mana yang banyak dijawab benar oleh siswa dan soal mana yang banyak mendapatkan jawaban salah dari siswa. Hal tersebut belum sesuai dengan apayang seharusnya dilakukan oleh guru untuk mengukur hasil belajar siswa serta hasil pembelajaran di dalam kelas. Hal ini juga diperkuat oleh data nilai ulangan semester ganjil 2020/2021 mata pelajaran matematika di kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW IJobalit masih tergolong rendah. Hal ini dapat ditunjukkan pada tabel 1.1 berikut

Tabel 1.1 Rata-rata Nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil Matematika kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021 Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit

No.	Kelas	Rata-rata Nilai
1.	VII A	69.78
2.	VII B	68.14
3.	VII C	65.78

(Sumber: daftar nilai guru matematika kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit)

Analisis butir soal perlu dilakukan untuk mengetahui soal dapat digunakan dalam penilaian dan sebagai kontrol hasil belajar siswa. Analisis butir soal selain digunakan untuk mengetahui kualitas butir soal, dapat digunakan untuk menunjukkan perkembangan kualitas soal yang disusun dari tahun ke tahun. Selain itu digunakan untuk mengetahui soal yang disusun memenuhi tuntutan kurikulum 2013. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian Agar dapat mengetahui kualitas soal HOTS mata pelajaran matematika kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW IJobalit yang ditinjau dari aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh, dengan

judul “Analisis Soal Matematika Tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) Kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit Tahun Ajaran 2020/2021”.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kualitas butir soal Matematika kelas VII tipe HOTS dilihat dari aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan pengecohnya. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya bagi guru, orang tua, siswa dan sekolah.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif kuantitatif* dengan pendekatan kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW IJobalit. Objek dalam penelitian ini adalah soal Matematika tipe HOTS dan jawaban siswa kelas VII Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021. Data penelitian diperoleh dari dokumentasi dan wawancara.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk melihat gambaran secara umum mengenai bagaimana kualitas butir soal Matematika kelas VII tipe HOTS dilihat dari aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan pengecohnya.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Analisis Deskriptif**

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh data soal HOTS sebanyak 4 soal selanjutnya didapat pula kualitas butir soal Matematika kelas VII tipe HOTS dilihat dari aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan pengecohnya sebagai berikut:

## 1. Soal HOTS

Dari Penelaahan yang telah dilakukan didapat soal HOTS sebagai berikut

1. Pak Roni membeli 8 kaos Jogja seharga Rp.250.000,00. Sebanyak 6 kaos di jual dengan harga Rp. 45.000,00 per buah dan 2 nya lagi di jual seharga Rp. 40.000,00 per buah. Tentukan persentase keuntungan yang di peroleh Pak Roni.

- A.  $\frac{1}{5}\%$   
 B.  $\frac{2}{5}\%$   
 C.  $\frac{3}{5}\%$   
 D.  $\frac{4}{5}\%$

2. Seorang pedagang telur membeli telur bebek seharga Rp.90.000,00 per trai. Isi setiap trai tersebut 30 biji. Karena akan di buat telur asin dan akan di jual dengan harga Rp.3500,00 per biji, pedagang tersebut membeli tiga trai. Berapa keuntungan dalam setiap trai yang di peroleh pedagang tersebut jika semua telur laku terjual...

- A. Rp 35.000,00  
 B. Rp.45.000,00  
 C. Rp.75.000,00  
 D. Rp.86.000,00

3. Perhatikan sisi-sisi pada segitiga berikut :

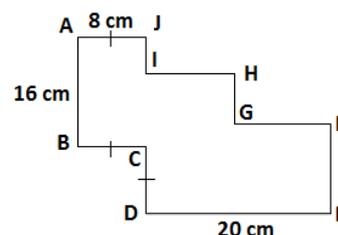
- i. 6 cm, 9 cm, dan 15 cm  
 ii. 5 cm, 12 cm, dan 13 cm  
 iii. 11 cm, 15 cm, dan 17 cm  
 iv. 23 cm, 25 cm, dan 35 cm

Yang merupakan segitiga tumpul adalah ...

- A. (i) dan (ii)  
 B. (ii) dan (iii)  
 C. (i) dan (iv)  
 D. (ii) dan (iv)

4. Perhatikan gambar di samping!  
 Keliling bangun disamping adalah...

- A. 101 cm  
 B. 104 cm  
 C. 201 cm  
 D. 204 cm



## 2. Analisis Validitas

Pengujian validitas untuk pilihan ganda menggunakan rumus korelasi point biserial ( $r_{pbi}$ ) dengan bantuan *Microsoft Excel*. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya di konsultasikan dengan *r tabel* pada taraf signifikan 5% dengan jumlah peserta tes yang mengikuti ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VII A MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit Pada Tahun Ajaran 2020/2021 sebanyak 37 siswa. Berikut hasil analisis butir soal berdasarkan pengujian validitas.

**Tabel 3.1 Hasil Analisis Butir Soal Secara Keseluruhan Berdasarkan Indeks Validitas**

No	Validitas	No. Soal	Butir	Jumlah	Persentase
1	$\geq 0,325$ (Valid)	4, 5, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 20, 23, 27, 28, 31, 33	15	1	47%
2	$< 0,325$ (Tidak Valid)	1, 2, 3, 6, 7, 8, 12, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 34, 35	20	5	53%
J	Jumlah			1	100%

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.4 diatas diperoleh hanya 15 soal valid dan 20 soal tidak valid. Dari 15 soal yang valid, termasuk di dalamnya 4 soal yang termasuk kategori soal HOTS yaitu nomor 11, 13, 23 dan 27.

Menurut Sundayana (2014: 120) suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang ingin diukur. Pada penelitian ini soal HOTS sudah dinyatakan valid yang berarti butir soal tersebut sudah menjalankan fungsinya yaitu mengukur apa yang dapat diukur. Namun untuk keseluruhan soal terdapat beberapa soal yang dinyatakan tidak valid, ini bisa disebabkan karena beberapa faktor diantaranya siswa menjawab dengan asal-asalan, siswa tidak memahami soal serta siswa hanya mengikuti jawaban teman dan pada saat menjawab soal tersebut kecenderungan siswa menjawab secara cepat namun tidak tepat. Ini sejalan dengan yang dinyatakan Gronlund (dalam Arifin, 2017) bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi validitas hasil tes yaitu faktor instrument yang digunakan untuk tes, faktor administrasi dan penskoran, serta faktor dari jawaban siswa.

Ada beberapa solusi yang dapat ditawarkan untuk mengatasi hal tersebut yakni memperbanyak soal latihan ataupun tugas dan pada saat mengerjakan dilakukan sedikit penambahan waktu. Hal ini nantinya akan berdampak pada siswa yang nantinya akan lebih punya waktu untuk menjawab dan mengecek jawabannya sebelum dikumpulkan.

### 3. Analisis Reliabilitas

Pengujian Reliabilitas soal pada soal ulangan akhir semester genap kelas VII A MTs Pondok Pesantren Kahirul Fatihin Pada Tahun Ajaran 2020/2021 dilakukan secara manual dengan bantuan *Microsoft Excel* dengan menggunakan rumus KR-20 untuk soal pilihan ganda. Hasil dari perhitungan tersebut, kemudian diinterpretasikan dengan kriteria  $r_{11} \geq 0,70$  maka soal dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi.

**Tabel 3.2 Hasil Analisis Butir Soal HOTS Berdasarkan Indeks Reabilitas**

Indeks Reliabilitas	
KR-20	Jumlah Soal
0,469	35

Berdasarkan perhitungan secara manual diketahui soal tersebut memiliki

reliabilitas sebesar 0,469 dapat dilihat dari tabel 4.6, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal pada Ulangan Akhir Semester Genap Kelas VII A MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit Pada Tahun Ajaran 2020/2021 memiliki tingkat reliabilitas sedang karena nilai variabel berada pada  $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit pada tahun ajaran 2020/2021 memiliki indeks reliabilitas sebesar 0,469 dimana indeks tersebut berkategori sedang karena berada pada interval pada  $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ . Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa soal ulangan akhir semester genap yang di dalamnya terdapat 4 soal HOTS termasuk kategori sedang. Hal tersebut disebabkan karena beberapa faktor antara lain soal yang terlalu sulit, kurangnya latihan yang diberikan serta belum akuratnya soal dalam mengukur kemampuan siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Menurut Grolund dalam (Arifin, 2017) yakni ada empat faktor yang dapat mempengaruhi reliabilitas, yaitu panjang soal, sebaran skor, tingkat kesukaran dan objektivitas.

#### 4. Analisis Daya pembeda

Berikut penjabaran yang didapat peneliti setelah melakukan analisis berdasarkan indeks daya pembeda.

**Tabel 3.3 Hasil Analisis Butir Soal Secara Keseluruhan Berdasarkan Indeks Daya Pembeda**

Indeks Pembeda	Indeks Daya Pembeda	Kategori	No. Soal	Persentase
DP = 0,0		Sangat jelek	3, 8, 12, 13, 19, 21, 26, 32, 35	25 %
$0,00 < DP \leq 0,20$		Jelek	2, 6, 7, 15, 18, 20, 22, 24, 28, 29, 30, 34	35%
$0,20 < DP \leq 0,40$		Cukup	1, 10, 11, 16, 17, 23, 25, 27, 31	25%
$0,40 < DP \leq 0,70$		Baik	4, 5, 9, 14, 33	15%
$0,70 < DP \leq 1,00$		Sangat Baik	-	-
Jumlah				100%

Berdasarkan tabel 4.7 dapat ditarik sebuah kesimpulan dimana saat melakukan analisis daya pembeda soal pada ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW IJobalit Pada Tahun Ajaran 2020/2021 diperoleh 9 dari 35 butir soal berada pada kategori sangat jelek dengan persentase sebesar 25% yang didalamnya terdapat soal HOTS yakni nomor 13, 12 dari 35 butir soal berada pada kategori jelek dengan persentase sebesar 35%, 9 dari 35 butir soal berada pada kategori cukup dengan persentase sebesar 25% yang didalamnya terdapat soal HOTS yakni nomor 11, 23 dan 27, dan 5 dari 35 butir soal yakni soal nomor 4, 5, 9, 14 dan 33 berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 15%.

Menurut Waminton (2015) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan. Didukung dengan Sudijono (2015) yang menyatakan bahwa dengan daya pembeda pada

setiap butir soal sangat penting untuk diketahui karena salah satu pedoman dalam menyusun butir soal, penyusun soal harus menyadari bahwa kemampuan peserta didik berbeda-beda.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa soal HOTS pada soal memiliki daya pembeda yang cukup. Karena 3 soal atau 75% memiliki daya pembeda pada kategori cukup yaitu nomor 11, 23 dan 27 serta 1 soal atau 25% memiliki daya pembeda sangat jelek yaitu nomor 13.

Martha (dalam Warju dkk, 2020: 101) menyatakan bahwa setidaknya ada 2 faktor yang menyebabkan soal tidak memiliki daya pembeda yang berkualitas. Pertama, kualitas soal rendah yang berarti soal itu terlalu sulit sehingga baik siswa kelompok atas maupun kelompok bawah sama-sama tidak bisa menjawab dengan benar. Kedua, materi yang diujikan melenceng dari apa yang telah diajarkan, sehingga siswa bingung dalam menjawab soal dengan benar. Disisi lain juga bisa dipengaruhi karena sebagian besar siswa belum terlalu memahami cara mengerjakan soal berbentuk HOTS serta dalam mengerjakan soal HOTS pilihan ganda, siswa cenderung asal-asalan dan mengerjakan dalam waktu yang cepat tanpa menelaah terlebih dahulu makna dari soal HOTS itu sendiri. Hal ini berdampak terhadap hasil prestasi belajar siswa. Hal lain yang juga mempengaruhi adalah butir soal HOTS yang ada pada soal ulangan akhir semester genap ada yang memiliki daya pembeda yang sangat jelek. Oleh karena itu, untuk butir soal yang berkategori sangat jelek sebaiknya tidak digunakan untuk tes yang akan datang, karena butir soal tersebut kualitasnya sangat jelek. Kemudian untuk butir soal yang sudah memiliki daya pembeda baik atau cukup sebaiknya dimasukkan dalam bank soal tes hasil belajar.

### 5. Analisis Tingkat Kesukaran

Berikut penjabaran yang didapat peneliti setelah melakukan analisis berdasarkan indeks tingkat kesukaran.

**Tabel 3.4 Hasil Analisis Butir Soal Secara Keseluruhan Berdasarkan Indeks Tingkat Kesukaran**

Nilai P	No. Butir Soal	Jumlah	Persentase
0,00 < TK ≤ 0,30 (Sukar)	7, 18, 19, 24, 26, 28, 29	7	20%
0,30 < TK ≤ 0,70 (Sedang)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 35	28	80%
0,70 < TK ≤ 1,00 (Mudah)			
Jumlah			100%

*Sumber: Data diolah*

Berdasarkan tabel diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan dimana saat melakukan analisis tingkat kesukaran butir soal pada ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW

IJobalit pada tahun ajaran 2020/2021 diperoleh 7 dari 35 butir soal atau 20% soal dikatakan tingkat kesukarannya berada pada kategori sukar, dan 28 dari 35 butir atau 80% soal dikatakan tingkat kesukaran sedang yang didalamnya terdapat soal HOTS yakni nomor 11, 13, 23 dan 27.

Lebih lanjut hasil penelitian menunjukkan bahwa soal HOTS yang ada pada soal ulangan akhir semester genap memiliki tingkat kesukaran yang hanya berada pada kategori sedang. Sedangkan menurut Wawinton (2015) untuk menyusun suatu naskah ujian sebaiknya digunakan butir soal yang memiliki tingkat kesukaran berimbang, yaitu: soal berkategori sukar 25% kategori sedang 50% dan kategori mudah 25%. Sejalan dengan itu Arifin (2017) juga mengemukakan perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proposional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Hasil penelitain yang didapatkan semua soal berkategori sedang tidak ada soal yang dapat dikategorikan mudah dan sukar, ini tidak sejalan dengan apa yang dikatakan Wawinton dimana soal yang baik memiliki tingkat kesukaran berimbang dimana soal berkategori sukar 25% kategori sedang 50% dan kategori mudah 25% sedangkan fakta dilapangan yang didapatkan oleh peneliti semua soal HOTS berkategori sedang.

Berdasarkan uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa soal HOTS pada ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit pada tahun ajaran 2020/2021 berdasarkan tingkat kesukarannya belum dapat dikatakan berkategori baik, dikarenakan semua soal berkategori sedang. Sebaiknya soal HOTS yang dibuat harus berimbang antara sukar dan sedang agar siswa tidak terkesan menjawab dengan asal-asalan.

## 6. Analisis Efektivitas Pengecoh

Berikut penjabaran yang didapat peneliti setelah melakukan analisis berdasarkan kategori efektivitas pengecoh.

**Tabel 3.5 Hasil Analisis Butir Soal Secara Keseluruhan Berdasarkan Indeks Efektivitas Pengecoh**

Kategori	No. Soal	Persentase
Sangat baik	1,2,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20, 21,22,23,25,26, 27,28,29,30,31, 32,33,34,35	91, 42 %
Baik	3,4,24	8,5 8 %
Kurang baik	-	-
Buruk	-	-
Sangat Buruk	-	-
		100%

*Sumber: Data diolah*

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa efektivitas pengecoh soal pada ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit pada tahun ajaran 2020/2021 berada

pada kategori sangat baik. Karena efektivitas pengecoh soal secara keseluruhan sudah berada pada kategori sangat baik otomatis soal HOTS yang ada didalamnya juga akan berkategori sangat baik.

Hasil analisis efektivitas soal secara keseluruhan menunjukkan pengecoh sudah berjalan dengan baik karena rata-rata 5% efektivitas pengecoh sudah menjalankan fungsinya dengan sangat baik. Setelah mengetahui pengecoh menjalankan fungsinya dengan sangat baik otomatis soal yang berkategori HOTS juga memiliki pengecoh yang sangat baik. Menurut Sudijono (2015) tindak lanjut atas hasil penganalisisan terhadap fungsi distractor tersebut adalah yang sudah dapat menjalankan fungsinya dengan baik dapat dipakai lagi pada tes-tes yang akan datang, sedangkan distractor yang belum dapat menjalankan fungsinya dengan baik sebaiknya diperbaiki atau diganti dengan yang lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal HOTS yang ada pada soal ulangan akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VII MTs Pondok Pesantren Khairul Fatihin NW Ijobalit pada Tahun Ajaran 2020/2021 berdasarkan efektivitas pengecoh termasuk soal sangat baik.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas soal HOTS tergolong soal yang valid.
2. Reliabilitas soal HOTS tergolong soal yang tingkat reliabilitas yang sedang dengan indeks sebesar 0,469.
3. Daya pembeda soal HOTS berada pada kategori cukup dengan persentase 75%.
4. Tingkat kesukaran soal HOTS tergolong memiliki tingkat kesukaran sedang.
5. Efektivitas pengecoh soal HOTS memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik dimana semua soal memiliki pengecoh dengan persentase lebih dari 5%.

Berdasarkan keseluruhan penemuan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti akan menyampaikan saran sebagai berikut:

- a. Soal yang baik dapat disimpan untuk digunakan kembali pada tes selanjutnya untuk menjaga kerahasiaan soal.
- b. Soal yang kurang baik dan tidak baik sebaiknya dilakukan revisi sesuai indikator penyebab kegagalan sehingga menjadi soal yang baik.
- c. Guru lebih meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam menganalisis butir soal karena dapat membantu dalam mengetahui kualitas butir soal sehingga memenuhi syarat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamromi, Z. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Zonasi. *Direktorat Jendral Guru Dan Tenaga Kependidikan*, 1–87.
- Arifin. Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hanifah, N. (2019). Pengembangan instrumen penilaian Higher Order Thinking Skill ( HOTS ) di sekolah dasar. *Conference Series*, 1(1), 1–8.
- Sahwan, F. F. (2016). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semeseter Gasal Mata Pelajaran ekonomi Akuntansi. *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia Edisi I*, 1–13.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Rahayu, R., & Djazari M. 2016. Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasiona Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. XIV, No. 1*. 85-94
- Wawinton, R. (2015). *Evaluasi Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: PT Rosdakarya.