

**ANALISIS SOAL MATEMATIKA UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL
DITINJAU DARI RANAH KOGNITIF DAN KEMAMPUAN SISWA
MENYELESAIKANNYA DI KELAS VII SMP NEGERI 4
KELUANG TAHUN PELAJARAN 2020-2021**

SKRIPSI

**OLEH
INDRI DIANSARI
NIM 332017013**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
AGUSTUS 2021**

**ANALISIS SOAL MATEMATIKA UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL
DITINJAU DARI RANAH KOGNITIF DAN KEMAMPUAN SISWA
MENYELESAIKANNYA DI KELAS VII SMP NEGERI 4
KELUANG TAHUN PELAJARAN 2020-2021**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Indri Diansari
NIM 332017013**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Agustus 2021**

Skripsi oleh Indri Diansari ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 07 Agustus 2021
Pembimbing I,**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Dr. H. Muslimin Tendri, M.Pd

**Palembang, 07 Agustus 2021
Pembimbing II,**

A handwritten signature in black ink, featuring a series of vertical strokes and a horizontal line at the end.

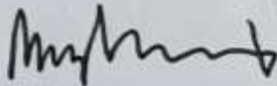
Muslimin, M.Pd

Skripsi oleh Indri Diansari ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 26 Agustus 2021

Dewan Penguji



Dr. H. Muslimin Tendri, M.Pd., Ketua



Muslimin, M.Pd., Anggota



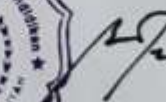
Dr. Refi Elfira Yuliani, S.Si., M.Pd., Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,**



Luvri Antari, M.Pd

**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,**



Dr. H. Rusdy A. S, M.Pd

SURAT PERNYATAAN PERTANGGUNGJAWAB

PENULISAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indri Diansari

Nim : 332017013

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bawah yang berjudul,

Analisis Soal Matematika Ujian Akhir Semester Ganjil Ditinjau dari Ranah Kognitif dan Kemampuan Siswa Menyelesaikannya Di Kelas VII SMP Negeri 4 Keluang Tahun Pelajaran 2020-2021, beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau *klaim* dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 07 Agustus 2021

Yang menyatakan,



Indri Diansari

NIM 332017013

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Waktu tak akan pernah menunggu, kejar semua impianmu, raih semua cita-citamu dengan doa dan usaha, jangan hanya diam. Apapun yang terjadi dalam harimu yakinlah bahwa semuanya adalah kehendak dan rencana Allah untuk kebahagiaanmu

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- ♥ **Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.**
- ♥ **Muhammad SWT.**
- ♥ **Untuk Kedua Orangtuaku tercinta (Sutarno & Wargiati) yang selalu mendoakan disetiap langkahku. Terima kasih untuk segenap ketulusan cinta dan limpahan kasih sayang yang kalian berikan, juga setiap tetes keringat, usaha, nasehat, dan dukungan demi keberhasilanku. Aku mencintai kalian meski lisanku tak terucap. Semoga Allah memberi Surga-Nya untuk kalian.**
- ♥ **Untuk kakak-kakaku tercinta (Endra Fajar Nugroho, Samio, Ima Susanti & Emi Sunarti). Terima kasih atas segala support, doa, dan motivasi serta semua kasih sayang yang kalian berikan.**

ABSTRAK

Indri Diansari, 2021. *Analisis Soal Matematika Ujian Akhir Semester Ganjil Ditinjau dari Ranah Kognitif dan Kemampuan Siswa Menyelesaikannya Di Kelas VII SMP Negeri 4 Keluang Tahun Pelajaran 2020-2021*. SKRIPSI, Program Studi Pendidikan Matematika, Program sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (1) Dr. H. Muslimin Tendri, M.Pd., (2) Muslimin, M.Pd.

Kata Kunci: Analisis, Ranah kognitif, Ujian Akhir Semester (UAS)

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Keluang menyatakan bahwa dalam penyusunan soal tes guru belum menganalisis soal-soal yang telah digunakan pada tes Ujian Tengah Semester (UTS) ataupun Ujian Akhir Semester (UAS) serta belum memperhatikan aspek kognitif C1 sampai C6 dan hasil Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika kelas VII SMP hasilnya tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Ranah kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir siswa berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang mencakup enam tingkatan yaitu pengetahuan (*knowledge*)/C1, pemahaman (*comprehension*)/C2, penerapan (*application*)/C3, analisis (*analysis*)/C4, sintesis (*synthesis*)/C5, evaluasi (*evaluation*)/C6. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Soal Matematika Ujian akhir Semester Ganjil Ditinjau dari Ranah Kognitif dan Kemampuan Siswa menyelesaikannya Di Kelas VII SMP Negeri 4 Keluang Tahun Pelajaran 2020-2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengkategorisasikan tingkatan ranah kognitif pada setiap soal matematika ujian akhir semester ganjil di kelas VII SMP Negeri 4 Keluang tahun pelajaran 2020-2021 dan untuk mengetahui kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika ujian akhir semester ganjil ditinjau dari ranah kognitif di kelas VII SMP Negeri 4 Keluang tahun pelajaran 2020-2021, dengan cara menganalisis soal matematika Ujian Akhir Semester ganjil dan jawaban siswa. Jenis penelitian yaitu deskriptif-kualitatif. Sumber data penelitian ini adalah lembar soal matematika Ujian Akhir Semester ganjil dan lembar jawaban siswa. Data dikumpulkan dengan melakukan dokumen berupa lembar soal matematika Ujian Akhir Semester ganjil dan lembar jawaban siswa. Setelah dilakukan analisis terhadap soal matematika Ujian Akhir Semester ganjil dan jawaban siswa, diperoleh (1) soal Ujian Akhir Semester ganjil berdasarkan ranah kognitif tingkat pengetahuan (*knowledge*)/C1 sebesar 10 %, pemahaman (*comprehension*)/C2 sebesar 70%, penerapan (*application*)/C3 sebesar 20%, analisis (*analysis*)/C4 sebesar 0%, sintesis (*synthesis*)/C5 sebesar 0%, evaluasi (*evaluation*)/C6 sebesar 0%. (2) Kemampuan siswa berdasarkan ranah kognitif dalam menyelesaikan soal Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil pada kategori pengetahuan (*knowledge*)/C1 berkriteria baik, yaitu sebesar 74%, pemahaman (*comprehension*)/C2 berkriteria cukup, yaitu sebesar 50%, penerapan (*application*)/C3 berkriteria kurang, yaitu sebesar 36,35%.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul *“Analisis Soal Matematika Ujian Akhir Semester Ganjil Ditinjau dari Ranah Kognitif dan Kemampuan Siswa Menyelesaikannya Di Kelas VII SMP Negeri 4 Keluang Tahun Pelajaran 2020-2021”*. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada guru terbaik, sang suri tauladan utama hidup kita, Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat, dan kita sebagai pengikutnya semoga diberi keistiqomahan hingga hari akhir nanti.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Atas terselesaikannya skripsi ini merupakan suatu kebahagiaan dan kebanggaan yang tak ternilai bagi penulis, atas pertolongan Allah SWT semua dapat terealisasi hingga skripsi ini selesai. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. H. Rusdy AS, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memperlancar perkuliahan dan memberikan izin penelitian.
2. Luvi Antari, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Dr. Bonita Hirza, M.Pd., selaku Palembang Akademik.

4. Dr. H. Muslimin Tendri, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing I.
5. Muslimin, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan banyak ilmu yang tak terhingga.
7. Bapak Ruslan Aka Gani S.Pd., selaku kepala sekolah SMP Negeri 4 Keluang yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
8. Ibu Rina Sayekti S.Pd., selaku guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Keluang yang telah membantu untuk melaksanakan penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Amin Ya Rabbal'alam.

Palembang, 07 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN	iii
KETERANGAN PERTANGGUNGJAWABAN PENULISAN SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Pengertian Analisis.....	7
B. Konsep Dasar Evaluasi.....	8
1. Pengertian Evaluasi.....	8
2. Tujuan Evaluasi.....	9
3. Jenis-jenis Evaluasi	11
4. Teknik-teknik Evaluasi Hasil Belajar	14
C. Pengertian Penilaian (<i>Assessment</i>)	16
D. Pengertian Analisis Butir Soal	17
E. Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika	19
F. Ranah Kognitif	20

BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	27
B. Data dan Sumber Data	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
D. Teknik Pengumpulan Data.....	28
E. Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	31
A. Paparan Data	31
B. Analisis Data.....	69
BAB V PEMBAHASAN	179
A. Pembahasan Hasil Penelitian	179
B. Kategori Tingkatan Ranah Kognitif Pada Setiap Soal Matematika Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil di Kelas VII SMP	180
C. Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil Ditinjau dari Ranah Kognitif Di Kelas VII SMP	192
BAB VI PENUTUP	212
A. Kesimpulan	212
B. Saran	213
DAFTAR PUSTAKA	215

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbandingan Taksonomi Bloom dan Revisi Pada Ranah Kognitif	26
3.1 Kategori Ranah Kognitif	29
3.2 Kategori Tingkat Kemampuan Kognitif.....	30
4.1 Kategori Soal Matematika Ujian Akhir Semester (UAS) Ganjil Ditinjau dari Ranah Kognitif.....	32
4.2 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AF.....	33
4.3 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AP.....	34
4.4 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AI.....	35
4.5 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AMA.....	36
4.6 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AR	37
4.7 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AAA	39
4.8 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa AR	40
4.9 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa ED.....	41
4.10 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa FR	42
4.11 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa FH.....	44
4.12 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa FS	45
4.13 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa GD	46
4.14 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa HAS	47
4.15 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa HS.....	48
4.16 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa KS.....	49
4.17 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa LMD	51
4.18 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MRS	52
4.19 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MA	53
4.20 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MR.....	54
4.21 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MND.....	55
4.22 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MOM.....	57
4.23 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MR.....	58
4.24 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa MYA.....	59
4.25 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa NT.....	60
4.26 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa NLH.....	61
4.27 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa OOP	62
4.28 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa RN	63
4.29 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa SAP.....	65
4.30 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa SOW	66
4.31 Hasil Tes Tertulis Pada Siswa SNA.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Soal dan Jawaban Nomor 1	70
4.2 Soal dan Jawaban Nomor 2	71
4.3 Soal dan Jawaban Nomor 3.....	71
4.4 Soal dan Jawaban Nomor 4.....	72
4.5 Soal dan Jawaban Nomor 5.....	74
4.6 Soal dan Jawaban Nomor 6.....	75
4.7 Soal dan Jawaban Nomor 7.....	76
4.8 Soal dan Jawaban Nomor 8.....	77
4.9 Soal dan Jawaban Nomor 9.....	78
4.10 Soal dan Jawaban Nomor 10.....	78
5.1 Jawaban siswa yang memperoleh skor 5 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat baik	194
5.2 Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dengan tingkat kemampuan kognitif baik	194
5.3 Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dengan tingkat kemampuan kognitif cukup	195
5.4 Jawaban siswa yang memperoleh skor 5 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat baik	197
5.5 Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dengan tingkat kemampuan kognitif baik	198
5.6 Jawaban siswa yang memperoleh skor 1 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat kurang	198
5.7 Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dengan tingkat kemampuan kognitif baik	198
5.8 Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dengan tingkat kemampuan kognitif cukup	199
5.9 Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	199
5.10 Jawaban siswa yang memperoleh skor 5 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat baik	200
5.11 Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dengan tingkat kemampuan kognitif baik	200
5.12 Jawaban siswa yang memperoleh skor 1 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	201
5.13 Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dengan tingkat kemampuan kognitif cukup	201
5.14 Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	201
5.15 Jawaban siswa yang memperoleh skor 1 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat kurang	202

5.16	Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dengan tingkat kemampuan kognitif baik	202
5.17	Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dengan tingkat kemampuan kognitif cukup	203
5.18	Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	203
5.19	Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dengan tingkat kemampuan kognitif cukup	204
5.20	Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	204
5.21	Jawaban siswa yang memperoleh skor 0 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat kurang	204
5.22	Jawaban siswa yang memperoleh skor 5 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat baik.....	205
5.23	Jawaban siswa yang memperoleh skor 4 dengan tingkat kemampuan kognitif baik	205
5.24	Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	206
5.25	Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	208
5.26	Jawaban siswa yang memperoleh skor 1 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat kurang	209
5.27	Jawaban siswa yang memperoleh skor 0 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat kurang	209
5.28	Jawaban siswa yang memperoleh skor 3 dengan tingkat kemampuan kognitif cukup	210
5.29	Jawaban siswa yang memperoleh skor 2 dengan tingkat kemampuan kognitif kurang	210
5.30	Jawaban siswa yang memperoleh skor 1 dengan tingkat kemampuan kognitif sangat kurang	211

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil belajar adalah sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu (Nawawi dalam Susanto, 2016:5). Keberhasilan pencapaian hasil belajar dapat diukur dan dipantau melalui evaluasi. Menurut Arikunto (2018:3), kegiatan evaluasi berkaitan dengan mengukur dan menilai. Sebelum melakukan evaluasi, guru harus melakukan penilaian (*assessment*) dengan cara yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang kecapaian kompetensi (rangkaiian kemampuan siswa) yang diawali dengan pengukuran. Untuk mengukur hasil belajar siswa dapat menggunakan tes yang terdiri dari kumpulan butir-butir soal.

Salah satu soal tes untuk mengukur hasil belajar adalah Ujian Akhir Semester (UAS). Ujian Akhir Semester (UAS) merupakan tolak ukur untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran misalnya materi pelajaran matematika yang telah diajarkan dalam jangka tertentu dan mengetahui kemampuan kognitif setiap siswa (Lestari & Siregar, 2019). Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir siswa seperti kemampuan mengingat dan kemampuan memecahkan masalah (Hidayat: 2017:54).

Berbagai teori mengenai kemampuan kognitif adalah teori yang dikemukakan oleh Benyamin S.Bloom. Menurut Sunardi (2013:92) bahwa Taksonomi Bloom merujuk pada taksonomi yang dibuat untuk tujuan pendidikan. Jauh sebelum penerapan kurikulum 2013, klasifikasi tujuan pendidikan telah dikembangkan oleh Benyamin S.Bloom pada tahun 1956 (Rufiana, 2016). Tujuan pendidikan meliputi tiga ranah atau kawasan yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik (Sunardi, 2013:93). Ranah kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir siswa berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang mencakup enam aspek kognitif. Menurut Benyamin S.Bloom dalam Hidayat (2017:54-56) ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan yaitu pengetahuan (*knowledge*)/C1, pemahaman (*comprehension*)/C2, penerapan (*application*)/C3, analisis (*analysis*)/C4, sistesis (*synthesis*)/C5, evaluasi (*evaluation*)/C6. Aspek kognitif dapat dijadikan acuan dalam menyusun soal-soal tes. Perbandingan soal yang baik untuk kriteria soal mudah, sedang, dan sulit adalah 3:4:3. Menurut Asep dalam Giani (2015) menyatakan bahwa dalam praktiknya, tingkat kesulitan soal akan mengikuti hirarki taksonomi kognitif dari Bloom. Soal kategori mudah yaitu dimulai dari pengetahuan (*knowledge*)/C1 sampai pemahaman (*comprehension*)/C2 dengan komposisi dalam presentase 30%. Kategori sedang yaitu dimulai dari penerapan (*application*)/C3 sampai analisis (*analysis*)/C4 dengan komposisi dalam presentase 40%. Kategori tinggi yaitu dimulai dari sintesis (*synthesis*)/C5 sampai evaluasi (*evaluation*)/C6 dengan komposisi dalam presentase 30%.

Pada sistem pendidikan yang biasa diselenggarakan selama ini umumnya hanya menerapkan beberapa tingkatan ranah kognitif. Tingkatan ranah kognitif yang

sering diterapkan yaitu tingkat rendah mulai dari tingkat pengetahuan (*knowledge*)/C1, pemahaman (*comprehension*)/C2, dan penerapan (*application*)/C3) dan jarang sekali menerapkan tingkat tinggi yaitu tingkat analisis (*analysis*)/C4, sintesis (*synthesis*)/C5, dan evaluasi (*evaluation*)/C6. Untuk mengembangkan soal tes berbasis tingkat tinggi yang baik untuk siswa, kualitas guru menjadi bagian yang sangat penting (Huda, 2012). Guru harus memiliki pemahaman yang baik tentang proses kognitif dalam keterampilan berpikir tingkat rendah dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Guru juga memegang peran penting dalam mengoptimalkan penilaian, baik dalam ulangan harian, ujian akhir semester, dan ujian sekolah. Agar melatih siswa dalam menghadapi soal-soal tingkat tinggi yaitu tingkat analisis (*analysis*)/C4, sintesis (*synthesis*)/C5, dan evaluasi (*evaluation*)/C6 (Syarifah, 2020). Sehingga keseimbangan dari keenam tingkat ranah kognitif perlu dijaga. Mengingat soal ulangan harian, ataupun soal penilaian kenaikan kelas masih banyak pada ranah kognitif pengetahuan (*knowledge*)/C1, pemahaman (*comprehension*)/C2 dan penerapan (*application*)/C3 (Saraswati, 2020).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Keluang menyatakan bahwa dalam penyusunan soal tes guru belum menganalisis soal-soal yang telah digunakan pada tes Ujian Tengah Semester (UTS) ataupun Ujian Akhir Semester (UAS) serta belum memperhatikan aspek kognitif C1 sampai C6, soal tes hanya didasarkan pada soal ulangan harian serta soal yang pernah dipelajari selama proses pembelajaran. Soal tes disusun hanya mencakup pada indikator soal, materi, soal tes dan jawaban. Hasil Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika kelas VII SMP hasilnya kurang

memuaskan di mana 60% siswanya tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70.

Penelitian yang dilakukan oleh Syarifah (2020) yang berjudul "*Analisis Soal-soal Pada Buku Ajar Matematika Siswa Kelas XI Ditinjau Dari aspek Kognitif*" menunjukkan bahwa level kognitif C1 (mengingat) tidak ada sama sekali, C2 (memahami) sebanyak 2 (5%) butir soal, C3 (menerapkan) sebanyak 20 (50%) butir soal, C4 (menganalisis) sebanyak 16 (40%) butir soal, C5 (menilai) sebanyak 1 (2,5%) butir soal, dan C6 (mencipta) sebanyak 1 (2,5%) butir soal.

Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana (2018) yang berjudul "*Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom*" menunjukkan bahwa soal dengan indikator pemahaman atau *understand* sebesar 20% dan indikator menerapkan atau *apply* sebesar 80%, dan siswa lebih mampu menyelesaikan soal dengan indikator pemahaman atau *understand* sebesar 60% daripada soal dengan indikator menerapkan atau *apply* sebesar 19,2% di mana siswa dengan kemampuan sudah mencapai indikator memahami maupun menerapkan, sedangkan siswa dengan kemampuan rendah tidak mencapai kedua indikator.

Penelitian yang dilakukan oleh Vidayanti (2017) yang berjudul "*Analisis kemampuan kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Jember Ditinjau Dari Gaya Belajar dalam menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Lingkaran*" menunjukkan bahwa kemampuan kognitif yang dimiliki siswa dengan gaya belajar visual cenderung mampu mencapai tingkatan mengevaluasi (C5) yaitu pada indikator mengevaluasi hubungan dua buah lingkaran. Kemampuan kognitif yang mampu dicapai oleh siswa

bergaya belajar auditorial yaitu hingga tingkatan mengingat (C1) yaitu pada indikator mengingat kembali unsur-unsur lingkaran serta mengingat rumus keliling dan luas lingkaran. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu mencapai kemampuan kognitif hingga tingkatan mengaplikasikan (C3) yaitu pada indikator mengaplikasikan unsur lingkaran pada sebuah gambar.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Analisis Soal Matematika Ujian Akhir Semester Ganjil ditinjau dari Ranah Kognitif dan Kemampuan Siswa Menyelesaikannya di Kelas VII SMP Negeri 4 Keluang Tahun Pelajaran 2020-2021"**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kategori tingkatan ranah kognitif pada setiap soal matematika ujian akhir semester ganjil di kelas VII SMP Negeri 4 Keluang tahun pelajaran 2020-2021?
2. Bagaimana kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika ujian akhir semester ganjil ditinjau dari ranah kognitif di kelas VII SMP Negeri 4 Keluang tahun pelajaran 2020-2021?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengkategorisasikan tingkatan ranah kognitif pada setiap soal matematika ujian akhir semester ganjil di kelas VII SMP Negeri 4 Keluang tahun pelajaran 2020-2021.
2. Untuk mengetahui kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika ujian akhir semester ganjil ditinjau dari ranah kognitif di kelas VII SMP Negeri 4 Keluang tahun pelajaran 2020-2021.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini anatara lain adalah sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Memberikan informasi tentang kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya soal Ujian Akhir Semester (UAS) ganjil.

2. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru mengenai kriteria yang lebih jelas dalam membuat soal berdasarkan tingkat kognitif, sehingga soal yang dibuat sesuai dengan kemampuan tingkat kognitif siswa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi bagi peneliti lainnya yang akan melakukan penelitian serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Amelia, D., Susanto, S., & Fatahillah, A. (2016). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Himpunan Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Kelas VII-B di SMPN 14 Jember. *Jurnal Edukasi*, 2(1), 1-4.
- Arifin, Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Analisis Butir Soal*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Efendi, R. (2017). Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya Pada Pelajaran Matematika SMP. *JIPMat*, 2(1).
- Emzir. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Giani, G., Zulkardi, Z., & Hiltrimartin, C. (2015). Analisis tingkat kognitif soal-soal buku teks matematika kelas VII berdasarkan taksonomi bloom. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 78-98.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hidayat, S. (2017). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Huda, N. (2012). Analisis kemampuan berdasarkan ranah kognitif siswa akselerasi menyelesaikan soal materi lingkaran di SMP N 7 kota Jambi. *Sainmatika: Jurnal Sains Dan Matematika Universitas Jambi*, 5(1), 221089.
- Jamaris, M. (2015). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Koni, H. U. (2012). *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jawa Barat: Rajagrafindo.
- Lestari, A. D., & Siregar, H. P. (2019). Analisis Butir Soal Matematika Buatan Guru SMP Negeri 1 Mempura. *Pi: Mathematics Education Journal* 2, no. 1 (2019): 26-33.

- Muda, A A, K. (2006). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Reality Publisher.
- Muhsinin, M. (2018, February). Pengembangan Permainan Tradisional Engklek untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB Raudlatul Ulum. In *PROCEEDING: The Annual International Conference on Islamic Education* (Vol. 3, No. 2, pp. 1-10).
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 81-88.
- Oviyanti, F, dkk. (2016). *Manajemen Kurikulum dan Pembelajaran*. Palembang: Noer Fikri Offset.
- Rozana, S, dkk. (2020). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Putra, K. A. (2019). *Merancang Penilaian Autentik*. Bali: CV Media Educations.
- Riduwan. (2019). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rufiana, I. S. (2016). Level kognitif soal pada buku teks matematika kurikulum 2013 kelas VII untuk pendidikan menengah. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 13-22.
- Sanjaya, W. (2014). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257-269.
- Sari, Y. P., Amilda, A., & Syutaridho, S. (2017). Identifikasi kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 3(2), 146-164.
- Siswanto. (2016). *Metode Penelitian Sastra*. Surakarta: Pustaka Pelajar.
- Satori, D, & Komariah, A. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Sunardi. (2013). *Penelitian Pembelajaran (Asesmen)*. Palembang: Tunas Gemilang Press.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syarifah, L. L., Yenni, Y., & Dewi, W. K. (2020). Analisis Soal-Soal Pada Buku Ajar Matematika Siswa Kelas XI Ditinjau Dari Aspek Kognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1259-1272.
- Uno, H. (2012). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, I, P., & Aryeni, A. (2017). Analisis Soal Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Biologi Berdasarkan Dimensi Proses Kognitif Taksonomi Anderson. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(3).
- Vidayanti, N., Sugiarti, T., & Kurniati, D. (2017). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Jember Ditinjau dari Gaya Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Lingkaran. *KadikmA*, 8(1), 137-144.
- Wahyudi, & Anugraheni, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Yusuf, M. A. (2017). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Zakiah, Z., & Khairi, F. (2019). Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus 01 Kecamatan Salaparang. *El Midad*, 11(1), 85-100.
- Zein, H., & Roesdiana, L. (2020). ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR SEGIEMPAT KELAS VII. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).