

## Hubungan antara Asesmen Kompetensi Minimum dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V di Sekolah Dasar

Refana Widya Utama<sup>1✉</sup>, M. Sulthon Masyhud<sup>2</sup>, Ridho Alfarisi<sup>3</sup>

Universitas Negeri Surabaya<sup>1</sup>, Universitas Jember<sup>2,3</sup>

e-mail: [2300103911027039@mhs.unesa.ac.id](mailto:2300103911027039@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [msulthon.fkip@unej.ac.id](mailto:msulthon.fkip@unej.ac.id)<sup>2</sup>, [alfarisi.fkip@unej.ac.id](mailto:alfarisi.fkip@unej.ac.id)<sup>3</sup>

*Received* : Juli 2024

*Reviewed* : Agustus 2024

*Accepted* : Agustus 2024

*Published* : September 2024

### **ABTRACT**

*This research is correlational research with product moment correlation analysis. This research uses quantitative methods using test instruments and documentation data from AKM simulation results. The aim of this research is to determine whether or not there is a relationship between the Minimum Competency Assessment and Higher Level Thinking Skills in Mathematics Learning for Class V Students at SDN Jember Lor 03. The research was carried out at SDN Jember Lor 03, Jember Regency. The subjects of this research were 82 class V students. The data analysis technique used was product moment correlation analysis. The correlation coefficient result is 0.478 which is greater than the r-table value of 0.213 so that the research results show that there is a positive and significant relationship between the minimum competency assessment and high-level thinking abilities in class V students and the results. The resulting determinant coefficient is 23%, meaning that the minimum competency assessment variable influences high-level thinking abilities by 23% and the remainder comes from other factors in the form of internal factors, namely the level of intelligence, intelligence, attention, interest, talent, motivation and readiness of students, external factors that influence including teaching methods, teacher and student relations, school programs and teaching facilities*

**Keywords:** *higher order thinking skills, mathematics learning, minimum competency assessment, ,*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan analisis korelasi product moment. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan instrumen tes dan data dokumentasi hasil simulasi AKM. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara Asesmen Kompetensi Minimum dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN Jember Lor 03. Penelitian dilaksanakan di SDN Jember Lor 03 Kabupaten Jember. Subjek penelitian ini adalah 82 siswa kelas V. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan analisis korelasi product moment. Hasil koefisien korelasi 0,478 yang lebih besar dari nilai r-tabel 0,213 sehingga hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara asesmen kompetensi minimum dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas V dengan hasil. Koefisien determinan yang dihasilkan adalah 23% berarti bahwa variabel asesmen kompetensi minimum mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi sebanyak 23% dan sisanya berasal dari faktor lain berupa faktor internal yaitu tingkat kecerdasan, intelegensi, perhatian, minat, bakat motivasi dan kesiapan siswa, faktor eksternal yang mempengaruhi antara lain metode mengajar, relasi guru dan siswa, program-program di sekolah dan fasilitas mengajar

**Keywords:** *Asesmen kompetensi minimum, kemampuan berpikir tingkat tinggi, pembelajaran matematika*

## PENDAHULUAN

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian yang menilai kemampuan dasar siswa meliputi kemampuan literasi dan numerasi yang disajikan dengan permasalahan yang terdiri dari berbagai konteks dengan tujuan siswa mampu mengatasi dengan tidak hanya penguasaan dari suatu konten (Pusmenjar, 2021). Guru dapat menggunakan AKM sebagai bahan rujukan dan pertimbangan untuk melihat keterampilan siswa di bidang literasi dan numerasi. Adanya AKM bertujuan untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar dengan informasi yang akurat dan selanjutnya dapat digunakan untuk meningkatkan nilai siswa melalui perbaikan kualitas belajar mengajar tersebut. Selain itu diharapkan pula agar sekolah bisa merefleksi hasil AKM untuk memperbaiki mutu pembelajaran dan fokus pada sumber daya, sehingga guru dapat membangun kemampuan dan karakter siswa serta menerapkan “teaching at the right level”. Soal yang dikembangkan dalam AKM terutama AKM Numerasi yang menjadi fokus pada penelitian ini, yaitu soal yang memiliki sifat kontekstual dengan tujuan untuk membangun pola pikir serta cara yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.

Pengembangan AKM mengacu program internasional yaitu Programme for International Student Assessment (PISA) (Sherly dkk., 2020). Berdasarkan Hasil PISA sistem pendidikan Indonesia masih berada pada peringkat bawah karena Indonesia selalu mendapat skor peringkat bawah bahkan tahun 2018 mengalami penurunan peringkat. Rata – rata nilai atau skor yang diperoleh siswa Indonesia berturut – turut yaitu 71, 74 dan 73 untuk sains, literasi dan matematika dari 79 negara yang mengikuti program PISA. Bidang matematika memperoleh rata – rata skor 379 dari rata – rata internasional bidang matematika yaitu 500 (OECD, 2019). Melihat dari hasil PISA tahun 2018 menunjukkan jika dalam penguasaan kemampuan melaksanakan investigasi, memecahkan masalah, menganalisis teori, maupun memahami suatu informasi bersifat kompleks bagi siswa di Indonesia dinilai masih sangat rendah. Keterampilan yang dibutuhkan dalam menjawab soal PISA tersebut termasuk pada level kemampuan tingkat tinggi. Selain itu juga telah dilakukan analisis terhadap soal simulasi AKM bahwa soal simulasi AKM sebanyak 30 soal simulasi AKM memuat indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi C4 menganalisis, C5 mengevaluasi dan C6 mencipta. Pada level kognitif kelas 5 sekolah dasar juga masuk pada level 3 yang membutuhkan lebih banyak kemampuan penalaran dan analisis

Kemampuan numerasi dalam AKM memiliki arti yaitu kemampuan untuk dapat menggunakan kemampuan

berhitung dan pemikiran mengenai bilangan serta merumuskan data kuantitatif yang terdapat di lingkungan sekitar. Kemampuan tersebut dapat dibuktikan dengan adanya keahlian dalam menerapkan keterampilan matematika. Umumnya siswa dapat dikatakan mempunyai pengetahuan atau literasi matematika yang baik jika mereka dapat menganalisis, menalar, dan berbicara tentang keterampilan maupun pengetahuan matematika serta dapat memecahkan dan membuat solusi dari masalah matematika.

Seorang siswa dapat menyelesaikan suatu persoalan apabila mereka bisa menggunakan ilmu yang telah mereka peroleh sebelumnya dalam menghadapi masalah baru yang belum pernah mereka pecahkan, kemampuan yang dapat dilakukan siswa tersebut biasa disebut dengan keterampilan dalam berpikir tingkat tinggi. Berpikir di tingkat rendah meliputi komponen – komponen kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), dan menggunakan (C3). Berpikir di tingkat tinggi meliputi komponen – komponen kemampuan menganalisis dan menyintesis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Anderson dan Krathworl, 2001). Berdasarkan apa yang telah penjelasan sebelumnya, berarti bahwa dalam belajar matematika siswa harus mempunyai kemampuan berpikir dalam tingkat tinggi yang baik.

Hasil AKM Numerasi Nasional juga masih cenderung rendah dikutip dari rapor ANBK Nasional 2022 yaitu dalam rentang nilai 0 – 100 pada kompetensi pada domain bilangan nilai rata – ratanya adalah 31.98, kompetensi domain aljabar memperoleh nilai rata – rata 30.06, kompetensi domain geometri memperoleh nilai rata – rata 30.91 dan kompetensi domain data dan ketidakpastiannya memperoleh nilai rata – rata 36.64. Laporan hasil AKM yang rendah menunjukkan bahwa kurangnya sumber daya serta kualitas belajar mengajar, melalui hasil AKM tersebut pihak sekolah dapat menindaklanjuti untuk memperbaiki mutu pembelajaran di sekolah dengan program – program sekolah yang dapat menciptakan suasana belajar yang positif dan kondusif

Masalah tersebut sejalan terhadap pernyataan Fauzia (2022) bahwa adanya hubungan yang positif antara penggunaan soal asesmen kompetensi minimum serta hasil belajar siswa di kelas 5C di MIN 2 Kota Bandung, semakin tinggi nilai AKM dengan demikian semakin tinggi juga nilai siswa begitupun apabila nilai AKM kian menurun dengan demikian nilai juga akan semakin rendah. Dari beberapa penelitian terdahulu variabel AKM dihubungkan dengan variabel hasil belajar. Penelitian ini berusaha untuk menghubungkan variabel AKM dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pemilihan variabel ini dilandasi karena variabel AKM Numerasi memiliki indikator dan level

kognitif yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi lebih terutama dalam hal menganalisis serta berdasarkan analisis soal simulasi soal yang digunakan sebagai data dalam penelitian ini, soal tersebut banyak memuat kemampuan berpikir tingkat tinggi C4 menganalisis, C5 mengevaluasi dan C6 mencipta. Berdasarkan hasil dari latar belakang, penelitian terdahulu, dan data dari nilai AKM Nasional peneliti disini termotivasi untuk meneliti antara asesmen kompetensi minimum dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada siswa kelas V sekolah dasar dengan judul “Hubungan antara Asesmen Kompetensi Minimum dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN Jember Lor 03”

## TINJAUAN PUSTAKA

### Asesmen Kompetensi Minimum

Indonesia telah berkali-kali melakukan pergantian dan perombakan kurikulum, contoh – contoh pergantian sistem pendidikan Indonesia seperti pada tahun 2004 pendidikan di Indonesia menggunakan kurikulum yang dikenal dengan nama Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), lalu pada tahun 2006 kembali berganti lagi dengan kurikulum KTSP, hingga pada tahun 2013 kurikulum 2013 dan pada saat ini Indonesia tengah mulai menggunakan kurikulum baru yang dikenal dengan nama kurikulum merdeka.

Penghapusan Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu poin dalam perubahan kurikulum. Menurut Menteri Pendidikan Indonesia, UN tidak lagi diselenggarakan pada tahun 2020 dan digantikan dengan Asesmen Nasional (AN) (Sari dkk., 2016: 214). Asesmen Nasional yang bertujuan untuk meningkatkan standar pendidikan di Indonesia, meliputi tiga bagian yaitu survei karakter, survei lingkungan belajar, dan penilaian literasi dan numerasi atau yang saat ini dikenal dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Latar belakang pelaksanaan Asesmen Nasional khususnya AKM adalah *Programme International for Student Assessment* (PISA), program tersebut diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) memeriksa apakah siswa memiliki keterampilan dasar yang mereka butuhkan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam membantu masyarakat. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian yang menilai dua kemampuan dasar siswa yaitu kemampuan dalam literasi dan berhitung atau numerasi (Meriana, 2021). Kemampuan literasi dan numerasi dinilai menurut kompetensi – kompetensi yang dimiliki siswa yaitu meliputi kemampuan untuk bernalar

secara logis dan teratur sesuai dengan sistem, kemampuan untuk memilah dan menganalisis informasi, dan kemampuan memanfaatkan konsep dan pengetahuan yang diajarkan. Siswa diharapkan untuk menggunakan keterampilan membaca, menulis, dan matematika mereka untuk mengatasi masalah yang ada dalam pertanyaan AKM yang disajikan dengan bermacam-macam konteks.

### Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Berpikir tingkat tinggi dapat diartikan dengan kemampuan memecahkan masalah yang rumit, mengkritik, dan menemukan solusi dari suatu permasalahan. Masyarakat di abad 21 harus mampu berpikir kreatif, bekerja sama, mampu komunikasi, menyelesaikan permasalahan serta memiliki pola pikir kritis, kemampuan tersebut sering disebut sebagai keterampilan 4C. Keempat keterampilan tersebut disebut keterampilan berpikir tingkat tinggi karena menurut Sani (2019:52) mendidik generasi muda saat ini membutuhkan kemampuan mereka untuk mampu berpikir tingkat tinggi yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan memecahkan masalah. Masyarakat di abad 21 harus menggunakan pemikiran kritis dan kreatif guna menyelesaikan permasalahan yang semakin sulit dipecahkan dikarenakan ilmu pengetahuan dan teknologi berubah begitu cepat (Driana dan Ernawati, 2019:110). Ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi lebih baik dengan cepat, tetapi itu tidak berarti bahwa nilai siswa Indonesia pada PISA dan TIMSS akan mengalami peningkatan. Hasil PISA bidang matematika Indonesia berada di peringkat 74 atas 79 negara peserta PISA 2018. Karena hasil yang rendah tersebut, Indonesia perlu mempersiapkan sistem pendidikan dalam menghadapi pesatnya perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21. Salah satu caranya adalah melalui pemberian beberapa soal latihan dalam pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan soal latihan bertipe HOTS.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan analisis *korelasi product moment*. Korelasi. Penelitian korelasional merupakan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, penelitian korelasional merupakan penelitian yang berusaha untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau tidak antara dua variabel atau lebih (Masyhud, 2021: 132). Tujuan penelitian korelasional ini adalah mencari hubungan antara dua variabel yang berasal dari data kuantitatif yang bersifat interval sehingga desain korelasional dipilih untuk penelitian ini. Adapun tujuan dari penelitian ini sendiri adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan

antara asesmen kompetensi minimum dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Jember Lor 03.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua cara yaitu dengan tes dan non tes. Pengambilan data dengan teknik nontes meliputi dokumentasi, wawancara dan observasi. Instrumen pengambilan data menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir tingkat tinggi, data dokumentasi hasil simulasi AKM, lembar observasi dan panduan wawancara. Instrumen tes kemampuan berpikir tingkat tinggi yang digunakan terdiri dari 5 soal subyektif materi bangun ruang. Indikator yang digunakan adalah C4 menganalisis, C5 ,mengevaluasi dan C6 Mencipta. Instrumen tes kemampuan berpikir tingkat tinggi telah disusun kemudian diuji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembedanya. tes kemampuan berpikir tingkat tinggi. Validitas instrumen tes dilakukan dengan pemberian penilaian pada instrumen soal cerita. Soal yang terdiri akan 5 butir soal subyektif atau uraian. Validasi dilakukan oleh 2 validasi ahli yaitu dari satu dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Jember dan Guru kelas yang akan diteliti dengan mengisi angket sebagai instrumen validasi. Adapaun rumus untuk validasi produk adalah sebagai berikut.

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

Valpro : validitas produk (instrumen)  
 Srt : skor riil tercapai  
 Smt : skor maksimal yang tercapai  
 Sumber : Masyhud (2021:317)

Hasil analisis validasi produk yang berupa tes subyektif, kemudian dikonfirmasi dengan kriteria validitas produk pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria Hasil Validasi Produk Oleh Validator Ahli

Kriteria Skor	Kategori Kelayakan Instrumen
81,00-100	Sangat Layak
61,00-80,99	Layak
41,00-60,99	Cukup Layak
21,00-40,99	Kurang Layak
0,00-20,99	Sangat Kurang Layak

Sumber : Masyhud (2021:317)

Selain validitas produk juga terdapat validitas butir, validitas butir ditekankan pada uji coba validitas butir dengan cara menguji coba instrumen di lapangan (Masyhud, 2021: 321). Data yang diperoleh dalam uji coba tersebut kemudian dianalisis dengan cara mengkorelasikan

skor butir dan skor faktor, dan skor butir dengan skor total dengan menggunakan teknik korelasi product moment dari pearson dengan rumus angka kasar sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara skor tiap – tiap item dengan skor total  
 N : banyaknya subjek  
 X : Skor tiap – tiap item  
 Y : Skor total

Sumber : Masyhud (2021:321)

Untuk menentukan valid atau tidaknya menggunakan perbandingan  $r_{xy}$  dan r- tabel pada taraf signifikansi 0,05, jika  $r_{xy}$  lebih besar daripada r-tabel maka instrumen tersebut dapat dikatakan valid, namun jika  $r_{xy}$  lebih kecil nilainya daripada r-tabel maka instrumen tersebut tidak valid.

Uji coba instrumen selanjutnya adalah uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas menilai aspek konsistensi instrumen secara menyeluruh. Instrumen yang memiliki konsistensi secara internal maupun eksternal maka dapat dikatakan reliabel (Masyhud, 2021: 327). Instrumen yang dilaksanakan secara berkali-kali dan hasilnya tetap konsisten sama maka instrumen tersebut memiliki konsistensi internal. Metode uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode uji reliabilitas double scorer yaitu satu instrumen yang telah dijawab oleh responden kemudian dinilai oleh 2 penilai berbeda dan dilaksanakan secara terpisah (Masyhud, 2021).. Instrumen diberikan pada responden uji reliabilitas yang kemudian hasil dari jawaban responden dinilai oleh 2 penilai yang berbeda dan berada pada tempat yang berbeda. Hasil penilaian dari kedua penilai tersebut kemudian dikorelasikan dengan teknik korelasi product moment dari pearson (Masyhud, 2021) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi penilai 1 dan penilai 2  
 N : jumlah sampel  
 X : skor instrumen dari penilai kesatu  
 Y : skor instrumen dari penilai kedua

Sumber : Masyhud (2021:335)

Untuk menentukan reliabel atau tidaknya menggunakan perbandingan  $r_{xy}$  dan r- tabel pada taraf signifikansi 0,05, jika  $r_{xy}$  atau hasil korelasi antara penilai

1 dan 2 lebih besar daripada r-tabel maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel, namun jika rxy atau hasil korelasi antara penilai 1 dan 2 lebih kecil nilainya daripada r-tabel maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Instrumen penelitian yang menggunakan tes, selain memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas juga perlu memenuhi standar daya pembeda dan tingkat kesukaran. Setiap komponen instrumen tes harus memiliki kemampuan membedakan kelompok cerdas dan kelompok rendah agar memiliki daya pembeda (Masyhud, 2021:337). Butir tes yang dapat dijawab oleh kelompok pandai dan kelompok rendah berarti adalah butir tes yang tidak baik dan daya pembedanya 0 (nol). Soal tes yang memiliki indeks daya pembeda minimal 0,20 telah memenuhi standar dianggap valid. Penelitian ini menggunakan soal yang berbentuk uraian atau subyektif, maka indeks daya pembeda butir-butir tes dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$DB = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SM}$$

(Arikunto, 2013:226)

Keterangan:

DB = Daya pembeda soal

$\bar{X}_B$  = Skor rata – rata kelompok tinggi

$\bar{X}_B$  = Skor rata – rata kelompok rendah

SM = Skor maksimum yang di tetapkan

Selanjutnya dari rumus tersebut hasil yang diperoleh dapat diklasifikasikan dengan kriteria dibawah ini:

Tabel 2 Kriteria Indeks Daya Pembeda Butir Soal

No	IDP	Klasifikasi
1	Tanda negative	Tidak ada daya pembeda
2	0,00 - 0,20	Lemah
3	0,20 - 0,40	Cukup
4	0,40 - 0,70	Baik
5	0,70 – 1,00	Baik sekali

(Arikunto, 2013:226)

Tingkat kesukaran atau indeks kesulitan soal tes mengacu pada seberapa sulit setiap soal tes digunakan (Masyhud, 2021: 338). Butir tes tidak boleh terlalu sulit atau terlalu mudah karena jika terlalu mudah, tidak akan dapat memberikan informasi yang akurat dan realistis. Tingkat kesulitan yang disarankan untuk butir tes berkisar antara 10% dan 90%. Untuk soal subyektif atau uraian, tingkat kesulitan butir soal dapat dicari dengan cara berikut:

$$TK = \frac{\bar{x}}{x \text{ maks}}$$

Keterangan:

TK :Tingkat kesulitan soal

$\bar{x}$  : Skor rata – rata siswa untuk satu butir soal

$x \text{ maks}$  : Skor maksimum yang di tetapkan

(Arikunto, 2013: 227)

Selanjutnya dari rumus tersebut hasil yang diperoleh dapat diklasifikasikan dengan kriteria dibawah ini:

Tabel 3 Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal

No	Indeks Kesukaran	Klasifikasi
1	0,00 - 0,30	Soal sukar
2	0,30 - 0,80	Soal sedang
3	0,80 – 1,00	Soal mudah

(Arikunto, 2013: 227)

Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi product moment. Tujuan korelasi product moment person adalah untuk menentukan apakah satu variabel memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel lain atau apakah status variabel konsisten dengan variabel lain (Masyhud, 2021: 133). Adapun rumus korelasi product moment adalah sebagai berikut.

Rumus Angka Kasar :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi yang dicari

N : banyaknya subjek

X : nilai variabel ke 1 (Variabel X)

Y : nilai variabel ke 2 (Variabel Y)

Sumber : Masyhud (2021:390)

Untuk menentukan terdapat hubungan atau tidaknya dengan cara membandingkan nilai  $r_{xy}$  dengan r-tabel sama atau lebih besar daripada angka dalam r-tabel pada taraf signifikansi tertentu maka terdapat hubungan atau korelasi namun sebaliknya jika lebih rendah maka tidak terdapat hubungan.

Terdapat dua tahapan analisis data yaitu analisis data awal terdiri dari uji normalitas dan uji linieritas dan analisis data akhir yaitu uji korelasi product moment, uji hipotesis dan uji koefisien determinan. Penskoran dilakukan dengan penilaian berdasarkan indikator penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemudian skor hasil tersebut diolah dalam bentuk nilai skala 0 – 100.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil uji coba instrumen meliputi uji validitas ahli, validitas instrmen, uji reliabel, tingkat kesukaran dan indeks daya pembeda adalah sebagai berikut. Validitas ahli digunakan untuk menghasilkan masukan yang dapat digunakan untuk bahan perbaikan untuk kekurangan yang terdapat dalam instrumen tes baik pada isi maupun bahasa, validitas ahli pada penelitian ini terdapat dua validator. Validator 1 adalah Dosen Pendidikan Matematika yaitu Ibu Rafiantika Meghania Prihandini, S.Pd., M.Si dan Validator 2 adalah Guru SDN Jember Lor 03 yaitu Ibu Viving Laila, M.Pd

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100\%$$

$$Valpro = \frac{44}{50} \times 100\%$$

$$Valpro = 88,0\%$$

Presentase hasil yang diperoleh adalah 88,0% jika disesuaikan dengan presentase hasil telaah validator menunjukkan bahwa sebagian butir pertanyaan instrumen penelitian tes diperoleh sangat layak. Validitas butir tes diujikan pada 24 siswa kelas V di SDN Sumbersari 03 Kabupaten Jember kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* analisis tersebut memperoleh hasil sebagai berikut, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Validitas Butir atau Empirik

Nomor Soal	Korelasi Total	r-tabel 5% (dB=21)	Kesimpulan
1	0.973	0.433	Valid
2	0.818	0.433	Valid
3	0.918	0.433	Valid
4	0.888	0.433	Valid
5	0.485	0.433	Valid

Dari tabel 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa semua soal tersebut dapat dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas diperoleh dari analisis nilai korelasi antara penilai 1 dan penilai 2 dapat dilihat sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{21 \cdot 22125 - (520)(485)}{\sqrt{(21 \cdot 24350 - (520)^2)(21 \cdot 20525 - (485)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{464625 - 252200}{\sqrt{(21 \cdot 24350 - 270400)(21 \cdot 20525 - 235225)}}$$

$$r_{xy} = \frac{212425}{\sqrt{(511350 - 270400)(431025 - 235225)}}$$

$$r_{xy} = \frac{212425}{\sqrt{(240950)(195800)}}$$

$$r_{xy} = \frac{212425}{\sqrt{47178010000}}$$

$$r_{xy} = \frac{212425}{217204,9} = 0.977$$

Hasil perhitungan nilai korelasi antara penilai 1 dan penilai 2 dengan rumus korelasi *product moment* diperoleh nilai korelasi  $r_{xy} = 0.977$ . Koefisien korelasi tersebut jauh lebih besar daripada nilai  $r_{tabel}$  pada signifikansi 0,05 dari  $N = 21$  yaitu sebesar 0.433. Kesimpulannya yaitu bahwa instrumen pengumpul data berupa tes uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tersebut reliabel. Selanjutnya hasil indeks daya pembeda dan tingkat kesulitan soal tes dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Rangkuman Hasil Analisis IDP dan IKES

N o	Jawaban betul oleh kelompok pandai	Jawaban betul oleh kelompok rendah	IDP	IKES (%)	Ket
1	24	1	0,575	62.5%	Baik
2	27	8	0,475	77.5%	Baik
3	15	1	0,35	40%	Baik
4	10	0	0,25	25%	Baik
5	8	0	0,20	20%	Baik

Berdasarkan hasil analisis butir tes mengenai daya pembeda dan tingkat kesulitan pada Tabel 5 diperoleh hasil bahwa dari 5 butir tes yang dianalisis termasuk dalam kategori baik. Hasil analisis data awal yaitu uji normalitas kemampuan berpikir tingkat tinggi dan asesmen kompetensi minimum ditunjukkan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas Data

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statis tic	Df	Sig.	Statis tic	df	Sig.
AKM	.105	82	.052	.971	82	.058
HOTS	.098	82	.062	.977	82	.147

a. Lilliefors Significance Correction

Subjek penelitian berjumlah 82 siswa sehingga dalam uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ( $P > 0,05$ ). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ( $P < 0,05$ ) maka data dikatakan tidak normal. Berdasarkan data hasil normalitas dengan berbantuan aplikasi SPSS nilai signifikansi yang diperoleh setiap variabel lebih besar dari 0,05 yaitu pada variabel AKM  $0.052 > 0.05$  dan pada variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi  $0.062 > 0.05$  sehingga kedua variabel tersebut berarti berdistribusi normal. Selanjutnya adalah uji linieritas juga termasuk analisis data awal sebagai prasyarat uji korelasi *product moment* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 7 Hasil Uji Linearitas Data

			ANOVA Table				
			Sum of	D	Mean	F	Sig
			Square	f	Square		
			s		e		.
H	Betwee	(Co	8357.1	9	928.5	720.0	.00
O	n	mbin	43		71	00	0
T	Groups	ed)					
S	Line	arity	8334.3	1	8334.	6462.	.00
*	arity		33		333	313	0
A	Devi	ation	22.810	8	2.851	2.211	.23
K	ation						3
M	from	Line					
	arity	arity					
	Within	Groups	92.857	7	1.290		
				2			
	Total		8450.0	8			
			00	1			

Data dikatakan linier, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ( $P > 0,05$ ). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ( $P < 0,05$ ) maka data dikatakan tidak linier. Berdasarkan data hasil uji linieritas dengan berbantuan aplikasi SPSS nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari yaitu  $0.233 > 0,05$  sehingga kedua variabel tersebut berarti memiliki hubungan yang linier. Hubungan yang linier artinya adalah setiap perubahan yang terjadi pada satu variabel akan diikuti perubahan dengan besaran yang sejajar pada variabel lainnya, kedua variabel dalam hal ini adalah AKM dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Uji analisis data akhir yaitu korelasi *product moment* dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 8 Hasil Uji Korelasi *Product Moment*

Correlations			
		AKM	HOTS
AKM	Pearson Correlation	1	,478**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	82	82
HOTS	Pearson Correlation	,478**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	82	82

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dan berbantuan SPSS sama yaitu diperoleh hasil  $r_{hitung} = 0.478$  yang lebih besar daripada  $r_{tabel}$  pada signifikansi 5% dari  $N=82$  yaitu 0.213 dengan interpretasi agak rendah ( $0.478 > 0.213$ ). Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara asesmen kompetensi minimum dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini menggunakan metode sederhana yang memenuhi kriteria koefisien korelasi untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antara asesmen kompetensi minimum (AKM) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Jember Lor 03 pada hasil yang relevan.

Uji hipotesis pada penelitian ini bertujuan yaitu guna mengetahui apakah  $H_a$  yang ada pada penelitian ini diterima atau ditolak. Mengacu pada hasil analisis perhitungan koefisien korelasi yang telah dilakukan dengan mengikuti tabel  $r$  signifikansi 0,05 dengan  $N = 82$  yaitu  $r_{tabel} = 0,213$  maka memperoleh hasil yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0.478 > 0.213$ ). Melihat hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  dalam penelitian ini diterima dan dapat disimpulkan bahwasannya terdapat hubungan positif yang signifikan antara asesmen kompetensi minimum (AKM) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Jember Lor 03.

Setelah uji koefisien korelasi dilakukan, maka perlu dihitung koefisien determinasi terlebih dahulu guna mengetahui seberapa besar kontribusi antara asesmen kompetensi minimum dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = (0.478)^2 \times 100\%$$

$$KD = 0.23 \times 100\%$$

$$KD = 23\%$$

Koefisien determinasi yang diperoleh adalah sebesar 23%, dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa asesmen kompetensi minimum mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yakni sebesar 23% dan faktor lain yang mempengaruhi adalah 77%.

### Diskusi

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mulai dilaksanakan pada tahun 2021 memiliki tujuan untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar dengan informasi yang akurat dan selanjutnya dapat digunakan untuk meningkatkan nilai siswa melalui perbaikan kualitas belajar mengajar tersebut. Adanya AKM diharapkan sistem pembelajaran berubah menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa menjadi lebih baik terutama dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi karena pada soal AKM membutuhkan pengerjaan analisis yang luas disertai penalaran, level kognitif AKM meliputi pemahaman, penerapan dan penalaran (Tim Substansi Asesmen Akademik, 2021). Hal ini didukung dengan hasil analisis terhadap soal simulasi AKM bahwa soal simulasi AKM sebanyak 30 soal simulasi AKM memuat indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi C4 menganalisis, C5 mengevaluasi dan C6 mencipta. Pada level kognitif kelas 5 sekolah dasar juga masuk pada level 3 yang membutuhkan lebih banyak kemampuan penalaran dan analisis.

Berdasarkan uji koefisien korelasi diperoleh nilai  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  yaitu  $0.478 > 0.213$  sehingga menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Semakin besar nilai AKM maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa begitupun sebaliknya semakin kecil nilai AKM maka semakin rendah pula kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hubungan yang signifikan berarti bahwa variabel X dalam hal ini AKM dan variabel Y dalam hal ini kemampuan berpikir tingkat tinggi memiliki hubungan yang berpengaruh dan bermakna.

Hasil analisis uji koefisien determinasi diperoleh sebesar 23% sehingga dapat diartikan besar pengaruh variabel asesmen kompetensi minimum terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah sebesar 23% dan terdapat sebesar 77% bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dipengaruhi oleh faktor lainnya. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu terdapat faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa yaitu meliputi tingkat kecerdasan, intelegensi, perhatian, minat belajar, bakat siswa,

motivasi belajar dan kesiapan siswa untuk belajar. Setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan dan intelegensi yang berbeda – beda karena setiap individu terlahir dengan daya pikir yang berbeda, sehingga cara menjawab dan memahami soal juga berbeda beda terutama dalam soal kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berbentuk uraian atau subjektif dapat dilihat bagaimana cara siswa memecahkan masalah dan menyimpulkan solusi dari permasalahan tersebut. Selain itu minat, motivasi, perhatian dan kesiapan siswa juga akan mempengaruhi kemampuan berpikir siswa, siswa yang memiliki minat dan motivasi belajar yang tinggi akan memiliki perhatian dan kesiapan yang lebih dalam belajar di kelas sehingga kemampuan berpikirnya juga semakin tinggi dan materi yang diperoleh akan lebih mudah dicerna oleh siswa.

Faktor internal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara terhadap guru kelas 5A, 5B dan 5C bahwa dalam setiap kelas siswa – siswanya memiliki kemampuan yang berbeda – beda terdapat siswa yang sulit memahami matematika dan siswa yang mudah memahami matematika. Didukung dengan hasil observasi yang menunjukkan beberapa siswa kesulitan memahami soal AKM dan mengalami permasalahan matematika. Penjelasan sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan setiap siswa berbeda ada yang pandai ada juga yang kurang pandai. Kemampuan tersebut termasuk pada faktor lain yang bersifat internal berasal dari dalam diri siswa yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Faktor eksternal yang mempengaruhi yaitu meliputi metode mengajar, relasi guru dan siswa, program – program di sekolah dan fasilitas belajar yang diberikan oleh sekolah. Guru masih menggunakan cara mengajar yang monoton dan sekolah yang memiliki program belajar yang kurang bervariasi akan sulit untuk mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, hendaknya guru lebih menggunakan pembelajaran yang bersifat kontekstual dengan disesuaikan dengan kemampuan siswa. Fasilitas belajar yang kurang juga akan mempengaruhi kemampuan berpikir siswa, dengan sumber belajar yang kurang siswa akan kurang dalam memperoleh ilmu pengetahuan seharusnya diperlukan, selain itu relasi guru dan siswa juga mempengaruhi, guru yang kurang berinteraksi dengan siswa juga akan menyebabkan proses belajar mengajar kurang lancar sehingga kemampuan siswa juga menjadi kurang terasah. Sejalan dengan hasil observasi bahwa cara mengajar guru masih menggunakan metode ceramah kurang efektif dalam pembelajaran. Fasilitas yang disediakan sekolah serta program sekolah sudah cukup baik namun lebih baik lagi jika guru dapat memanfaatkan fasilitas dan program yang ada untuk melakukan pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan siswa



lebih baik lagi.

Permasalahan pada faktor eksternal tersebut juga sesuai dengan tujuan AKM adalah dengan adanya AKM untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar guru berdasarkan hasil kemampuan siswa. Guru dapat menggunakan “*Teaching at the right level*” dengan data dan informasi tingkat kompetensi ini untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efisien dan efektif berdasarkan tingkat kemampuan siswa. *Teaching at right level* (TaRL) adalah metode pembelajaran yang mengacu pada tingkat prestasi siswa bukan tingkat kelas (Teresia, 2021). Faktor lain sebesar 77% dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fauzia (2022) tentang hubungan antara penggunaan soal asesmen kompetensi minimum dengan hasil belajar siswa MIN 2 Kota Bandung. Keduanya memiliki hasil penelitian relevan menunjukkan hasil analisis nilai korelasi yang

sama yaitu didapatkan dengan nilai 0.686 yang lebih besar daripada  $r_{tabel}$  yaitu 0.312 hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan soal berbasis AKM memiliki hubungan positif terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan pada penelitian ini terdapat hubungan yang positif signifikan antara asesmen kompetensi minimum dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pembelajaran matematika topik bahasan bangun ruang pada siswa kelas V di SDN Jember Lor 03 Kabupaten Jember. Penelitian ini memiliki hasil yang sesuai dengan kajian teori dan penelitian yang relevan. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa jika siswa memperoleh nilai yang besar maka semakin tinggi pula kemampuan berpikirnya, namun jika nilai AKMnya rendah maka kemampuan berpikir tingkat tingginya juga rendah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif yang signifikan antara asesmen kompetensi minimum dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran matematika topik bahasan bangun ruang pada siswa kelas 5 SDN Jember Lor 3 Kabupaten Jember. Hasil kontribusi variabel asesmen kompetensi minimum yang diperoleh yaitu 23% sebanyak sisanya 77% dipengaruhi oleh faktor

internal antara lain tingkat kecerdasan, intelegensi, perhatian, minat, bakat motivasi dan kesiapan siswa, faktor eksternal yang mempengaruhi antara lain metode mengajar, relasi guru dan siswa, program-prggram di sekolah dan fasilitas mengajar. Hasil pada penelitian ini terbukti bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara asesmen kompetensi minimum dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W. dan M. C. Krathwohl. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assesing*. New York: Longman.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauzia, M. (2022). Hubungan Penggunaan Soal Berbasis AKM dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Edulab : Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 3(2): 1-7.
- Hajar, Y. (2018). Analisis Kemampuan Higher Order Thinking (HOT) Siswa SMP Negeri di Kota Cimahi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 3(1): 453-458. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.vli3.p453-458>
- Hamdi, S., I. A Suganda., dan N. Hayati. (2018). Developing Higher-Order Thinking Skill (HOTS) Test Instrumen Using Lombok Local Cultures As Contexts For Junior Secondary School Mathematics. *Research and Evaluation in Education*. 4(2): 126–135. <http://doi.org/10.21831/reid.v4i2.22089>
- Masyhud, M.S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan Penuntun Teori dan Praktik Penelitian Bagi Calon Guru, Guru, dan Praktisi Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan
- Meriana, T., dan E. Muniarti. (2021). Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Dinamika Pendidikan*. 1(3): 110-116. <https://doi.org/10.51212/jdp.v14i2.7>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assesment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing
- Pusmenjar Kemendikbud. (2021). *Asesmen dan Implikasinya dalam Pembelajaran*. Jakarta : Balitbang, Kemendikbud
- Sani, A. R. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Press
- Sherly., Herman, dan F. Halim. (2021). Sosialisasi Implementasi Program Profil Pelajar Pancasila di SMP Swasta Sultan Agung Pematangsiantar. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah*. 1 (3): 282-289.

Teresia, W. (2021). *Asesmen Nasional 2021*. Jakarta: Guepedia

Tim Substansi Asesmen Akademik. (2021). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. Jakarta: Balitbang Kemendikbud