

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Gambaran Umum MTs Hasyim Asy'ari 2 Kudus

Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 2 Karangmalang Gebog Kudus merupakan Lembaga Pendidikan yang didirikan oleh Yayasan Hasyim Asy'ari Kudus pada hari Ahad tanggal 1 Januari 1978. Awal mula berdirinya Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus dilatar belakangi oleh keterbatasannya Lembaga Pendidikan tingkat menengah di wilayah kecamatan Gebog oleh sebab itu maka Lembaga Pendidikan ma'arif NU cabang Kudus Bersama-sama tokoh agama dan sesepuh-sesepuh masyarakat di desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus mempunyai inisiatif untuk mendirikan madrasah Tsanawiyah.

Pada awal berdiri Madrasah Tsanawiyah Nu Hasyim Asy'ari 2 karangmalang Gebog Kudus terdapat 19 orang siswa dengan status kelembagaan "TERDAFTAR" tidak berjarak lama status tersebut berganti menjadi "DIAKUI" pada tahun 1998/1999 statusnya berubah menjadi "DISAMAKAN" dan pada tahun ajaran 2004/2005 berubah kembali menjadi "TERAKREDITASI A" perubahan ini berdasarkan keputusan kepala kantor wilayah Departemen Agama Provinsi Jawa Tengah.

Sejak awal berdiri mulai tahun 1978 Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus telah mengalami lima kali bergantian kepemimpinan, adapaun kepala sekolah yang pernah menjabat di Madrasah Tsanawiya NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus adalah KH. MA'sum AK pada tahun 1978 sampai 1981, Asro Marzuqi pada tahun 1981 sampai 1988, H. Choruzad, A.Md pada tahun 1988 sampai 2007, Drs Fahrudin pada tahun 2007 sampai 2020, Rahmawan Irsyadi, S.Pd.i pada tahun 2020 sampai sekarang.

2. Visi dan Misi

a. Visi MTs NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus

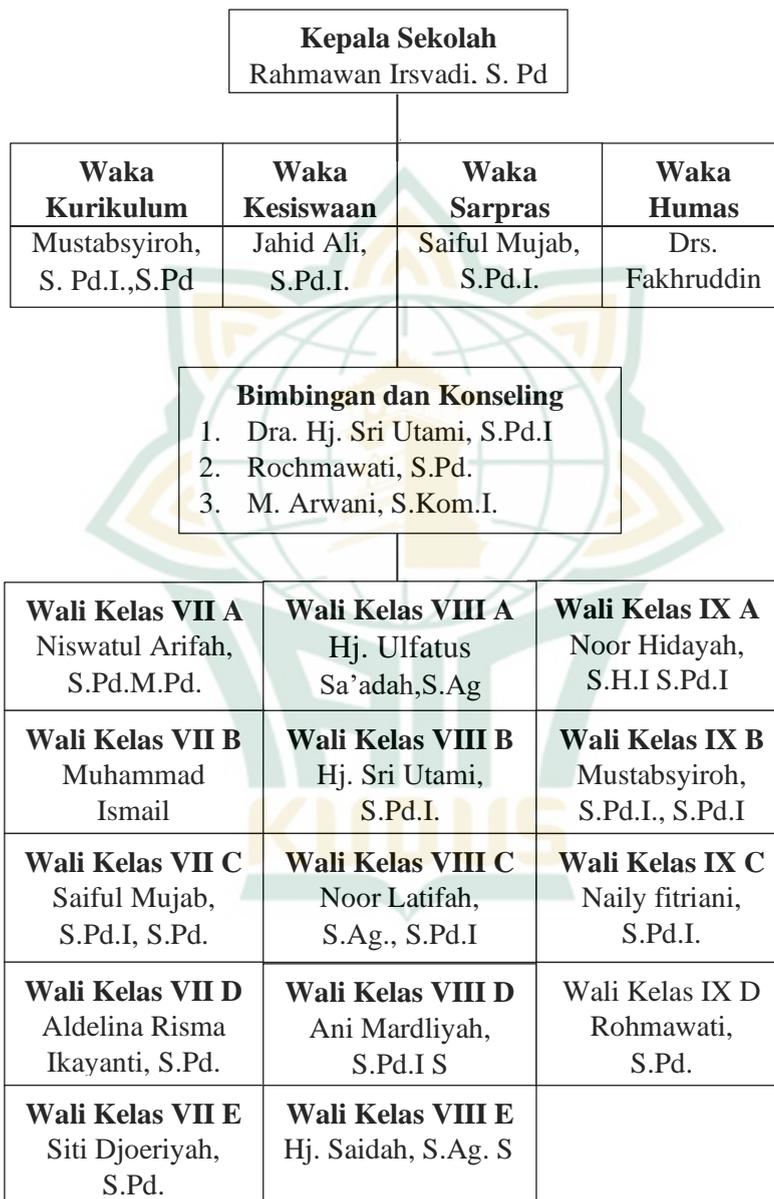
Mencehtak peserta didik unggul dalam IMTAQ, maju dalam IPTEK, berahlakul karimah dengan wawasan ahlussunah waljama'ah

- b. Misi MTs NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus
- 1) Menanamkan nilai-nilai ajaran agama islam,
 - 2) Ahlussunah Waljama'ah dan ilmu pengetahuan
 - 3) Melatih dan mengembangkan daya nalar peserta didik,
 - 4) Membekali keterampilan lanjut peserta didik tentang baca tulis, hitung dan mipa serta pengetahuan sosial dan kemampuan lanjut tentang pengetahuan agama islam serta pengalamannya sesuai tingkat perkembangannya.

3. Letak Geografis

Secara geografis Madrasah tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 2 terletak di Dukuh Sudimoro, Desa Karangmalang, Kecamatan Gebog, Kabupaten kudus. Posisi lokasi madrasah bertempat di kilometer 7 arah barat laut dari kota kudus, selain itu tanah yang dipergunakan untuk membangun madrasah merupakan tanah pribadi dan telah bersertifikat dengan luas 2.880 M² Dukuh Sudimoro Desa karangmalang sebelah utara berbatasan dengan Desa Padurenan, sebelah timur berbatasan dengan Desa Tisari dan Desa Panganjaran, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Gribig dan sebelah barat berbatasan dengan desa Klumpit.

4. Struktur Organisasi MTs NU Hasyim Asy'ari 2 tahun 2022/2023



B. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

Uji validasi dan Reabilitas berfungsi sebagai pengujian kelayakan suatu perangkat pertanyaan berupa kuisioner atau tes yang digunakan untuk diambil datanya.¹ Pengujian validitas dan reabilitas instrumen dibutuhkan guna menentukan kelayakan soal.

1. Uji Validitas

Sebelum soal tes kemampuan verbal diberikan kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji validitas isi serta uji validitas item soal. Pada uji validitas isi yang menjadi validator ialah 2 dosen IAIN Kudus yakni ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd dan ibu Wahyuning Windiyastuti, M.Si. serta 1 guru mata pelajaran matematika di MTs NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus yakni ibu Mustabsyiroh, S.Pd.I, S.Pd hasil pada pengujian validitas isi memperoleh hasil yang sama yaitu dapat digunakan tanpa revisi sedangkan pada pengujian validitas butir soal menggunakan sampel sebanyak 24 siswa MTs darul Ulum Kudus. Hasil dari uji validitas menyatakan pengukuran dapat dikatakan valid apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Adapun dalam penelitian ini untuk menentukan r_{tabel} dengan menggunakan rumus $df = (n - 2)$ sehingga diperoleh r_{tabel} sebesar 0,4227. Pada penelitian ini pada uji validitas butir soal menggunakan bantuan SPSS dengan hasil uji dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.1

Hasil SPSS Uji Validitas Soal Kemampuan Verbal

Item	Nilai <i>Corrected Item Total</i> <i>Total Correlation</i> / r_{hitung}	Keterangan
Soal1	0,808	Valid
Soal2	0,669	Valid
Soal3	0,569	Valid
Soal4	0,801	Valid
Soal5	0,414	Valid
Soal6	0,808	Valid
Soal7	0,669	Valid
Soal8	0,808	Valid

¹ V. Wiratna Sujarweni, "SPSS Untuk Penelitian" (Yogyakarta: copyright, 2015),192.

Soal9	0,669	Valid
Soal10	0,569	Valid
Soal11	0,802	Valid
Soal12	0,568	Valid
Soal13	0,681	Valid
Soal14	0,656	Valid
Soal15	0,470	Valid
Soal16	0,748	Valid
Soal17	0,427	Valid
Soal18	0,808	Valid
Soal19	0,669	Valid
Soal20	0,669	Valid

Hasil uji validitas variabel bebas soal kemampuan verbal dengan menggunakan program SPSS, yang mana dapat diperoleh melalui nilai *Scale Corrected Item Total Correlation*. Pembuktian item pada masing-masing soal dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang bisa dilihat pada table 4.1 dimana nilai pengujian 20 item soal yang telah diujikan, semuanya dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 4.2

Hasil SPSS Uji Validitas Soal Kemampuan Numerik

Item	Nilai <i>Corrected Item Total Total Correlation</i> / r_{hitung}	Keterangan
soal1	0,733	Valid
Soal2	0,884	Valid
Soal3	0,897	Valid
Soal4	0,884	Valid
Soal5	0,650	Valid
Soal6	0,733	Valid
Soal7	0,483	Valid
Soal8	0,805	Valid

Soal9	0,492	Valid
soal10	0,733	Valid
soal11	0,463	Valid
soal12	0,897	Valid
soal13	0,849	Valid
soal14	0,869	Valid
soal15	0,897	Valid
Soal16	0,897	Valid
Soal17	0,556	Valid
Soal18	0,733	Valid
Soal19	0,897	Valid
Soal20	0,772	Valid

Hasil uji validitas variabel bebas soal kemampuan numerik dengan menggunakan program SPSS, yang mana dapat diperoleh melalui nilai *Scale Corrected Item Total Correlation*. Pembujian item pada masing-masing soal bisa dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang dapat dilihat pada table 4.2 dimana nilai pengujian 20 item soal yang telah diujikan, semuanya dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 4.3

Hasil SPSS Uji validitas Soal Kemampuan HOTS (Higher Order Thinking Skills)

Item	Nilai <i>Corrected Item Total Correlation</i> / r_{hitung}	Keterangan
Soal1	0,828	Valid
soal2	0, ^a	Tidak Valid
soal3	0,649	Valid
soal4	0,804	Valid
soal5	0, ^a	Tidak Valid
soal6	0,630	Valid
soal7	0,298	Tidak Valid
soal8	0,367	Tidak Valid

Hasil uji validitas variabel terikat soal kemampuan HOTS (Higer Order Thingking Skills) dengan menggunakan program SPSS, yang mana dapat diperoleh melalui nilai *Scale Corrected Item Total Correlation*. Pembutian item pada masing-masing soal bisa dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang dapat dilihat pada table 4.3 dimana nilai pengujian 8 item soal terdapat 4 soal dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian serta 4 soal dinyatakan tidak valid dan tidak dipergunakan.

2. Uji Reabilitas

Tahap lanjutan setelah dilakukannya validitas ialah tahap pengujian reabilitas. Reabilitas merupakan kekonsistensian dari suatu metode dan hasil penelitian. Tujuan dari reabilitas yaitu agar mampu menentukan kekonsistensian alat ukur peneliti.² Perhitungan reabilitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS dengan ketentuan apabila nilai *Alpha Cronbach's* melebihi 0,60 bisa dikatakan reabel.³

Table 4.4
Uji Reabilitas Soal Kemampuan Verbal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.931	20

Hasil uji reabilitas berdasarkan nilai *Cor Cronbach's Alpha*, batas reabilitas serta *N of Items* pada tabel 4.4 diperoleh data variabel bebas soal kemampuan verbal menunjukkan bahwa soal tersebut dinyatakan reabel disebabkan nilai *Cor Cronbach's Alpha* senilai 0,931 lebih besar dari nilai batas reabilitas 0,60 atau $0,931 > 0,60$

Table 4.5
Uji Reabilitas Soal Kemampuan Numerik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.961	20

² Budiastuti and Bandur.210

³ Irawan.18

Hasil uji reabilitas berdasarkan nilai *Cor Cronbach's Alpha*, batas reabilitas serta *N of Items* pada tabel 4.4 diperoleh data variabel bebas soal kemampuan numerik menunjukkan bahwa soal tersebut dinyatakan reabel disebabkan nilai *Cor Cronbach's Alpha* senilai 0,961 lebih besar dari nilai batas reabilitas 0,60 atau $0,961 > 0,60$

Tabel 4.6
Uji Reabilitas Soal Kemampuan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.637	8

Hasil uji reabilitas berdasarkan nilai *Cor Cronbach's Alpha*, batas reabilitas serta *N of Items* pada tabel 4.4 diperoleh data variabel terikat soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) menunjukkan bahwa soal tersebut dinyatakan reabel disebabkan nilai *Cor Cronbach's Alpha* senilai 0,637 lebih besar dari nilai batas reabilitas 0,60 atau $0,637 > 0,60$.

3. Uji Daya Pembeda

Table 4.7
Table Daya pembeda Kemampuan Verbal

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,67	Baik
2	0,42	Baik
3	0,26	Cukup
4	0,58	Baik
5	0,26	Cukup
6	0,67	Baik
7	0,42	Baik
8	0,67	Baik
9	0,42	Baik
10	0,26	Cukup
11	1,00	Sangat Baik
12	0,60	Baik
13	0,50	Baik
14	0,33	Cukup
15	0,34	Cukup
16	0,76	Baik

17	0,67	Baik
18	0,67	Baik
19	0,42	Baik
20	0,61	Baik

Berdasarkan hasil dari pengujian daya pembeda soal kemampuan verbal dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 4, 6, 8, 11 dan 18 termasuk kedalam kategori soal sangat baik sedangkan soal nomor 2, 3, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16 dan 19 termasuk kedalam kategori soal baik serta soal nomor 5 dan 17 tergolong kategori cukup.

Table 4.8
Uji Daya Pembeda Kemampuan Numerik

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,75	Sangat Baik
2	0,83	Sangat Baik
3	0,75	Sangat baik
4	0,33	Cukup
5	0,50	Baik
6	0,42	Baik
7	0,42	Baik
8	0,52	Baik
9	0,50	Baik
10	0,26	Cukup
11	0,83	Sangat Baik
12	0,67	Baik
13	0,75	Sangat Baik
14	0,83	Sangat Baik
15	0,83	Sangat Baik
16	0,67	Baik
17	0,50	Baik
18	0,83	Sangat Baik
19	0,58	Baik
20	0,26	Cukup

Berdasarkan hasil dari pengujian daya pembeda soal kemampuan verbal dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, dan 20 termasuk kedalam kategori soal sangat baik sedangkan soal nomor 5, 7, 9, 11 dan 17 termasuk kedalam kategori soal baik.

Table 4.9
Uji Daya Pembeda Soal HOTS

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,41	Baik
2	0,17	Buruk
3	0,33	Cukup
4	0,22	Cukup
5	0,00	Negative
6	0,25	Cukup
7	0,18	Buruk
8	0,22	Cukup

Berdasarkan hasil dari pengujian daya pembeda soal HOTS dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 2, 3 dan 4 termasuk kedalam kategori soal baik, soal nomor 6 termasuk kedalam kategori soal cukup dan soal nomor 2, 5, 7 dan 8 termasuk kedalam soal kategori buruk.

4. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal berfungsi untuk mengidentifikasi apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Apabila taraf kesukaran soal berkategori tinggi, maka terdapat subjek peserta tes banyak yang tidak mampu menjawab dengan benar, hal ini berlaku sebaliknya apabila taraf kesukaran rendah maka banyak yang menjawab dengan benar.⁴

Table 4.10
Uji Tingkat Kesukaran Soal Verbal

		Statistics																			
		no 1	No 2	no 3	no 4	no 5	no 6	no 7	no 8	no 9	no 10	no 11	no 12	no 13	no 14	no 15	no 16	no 17	no 18	no 19	no 20
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.74	.87	.78	.78	.78	.74	.87	.74	.87	.78	.57	.61	.83	.91	.83	.61	.74	.74	.87	.43

Berdasarkan hasil dari pengujian tingkat kesukaran soal kemampuan verbal dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 18 dan 19 termasuk kedalam kategori soal mudah serta soal nomor 11, 12, 16 dan 20 termasuk kedalam kategori soal sedang.

⁴ Andriani suzana, “Analisis Tingkat Kesukaran dan daya beda Butir-Butir Soal Penilaian Akhir tahun kelas X SMA Negeri 1 Purbalingga,” MathGram Matematika 2 (2018),5

Table 4.11
Tingkat Kesukaran Soal Numerik

		Statistics																			
		No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	No 12	No 13	No 14	No 15	No 16	No 17	No 18	No 19	No 20
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.83	.70	.65	.70	.91	.83	.87	.87	.57	.83	.87	.65	.74	.70	.65	.65	.74	.83	.65	.78

Berdasarkan hasil dari pengujian tingkat kesukaran soal kemampuan numerik dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 17, 18 dan 20 termasuk kedalam kategori soal mudah serta soal nomor 9, 12, 15, 16 dan 19 termasuk kedalam kategori soal sedang.

Table 4.12
Tingkat Kesukaran Soal HOTS

		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05	Soal06	Soal07	Soal08
N	Valid	24	24	24	24	24	24	24	24
	Missing	1	1	1	1	1	1	1	1
Mean		1.52	5.00	3.39	.61	.00	.70	3.87	4.52
Maximum		5	5	5	5	5	5	5	5
Mean/maximum		0.3	1	0.676	0.1217	0	0.139	0.774	0.904

Berdasarkan hasil dari pengujian tingkat kesukaran soal HOTS dapat disimpulkan bahwa soal nomor 2 termasuk soal kategori sangat mudah, soal nomor 7 dan 8 termasuk soal kategori soal mudah, soal nomor 3 termasuk soal kategori sedang, soal nomor 1, 4, dan 6 termasuk soal kategori sukar dan soal nomor 5 termasuk soal kategori sangat sukar.

Pada penelitian ini, Rekapitulasi Soal Kemampuan Verbal dapat dilihat dalam table berikut:

Table 4.13
Rekapitulasi Soal Kemampuan Verbal

Nom or Soal	Validitas	Reabilitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
2	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan

3	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
4	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
5	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
6	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan
7	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
8	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
9	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
10	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
11	Valid	Reabel	Sangat Baik	Sedang	Digunakan
12	Valid	Reabel	Baik	Sedang	Digunakan
13	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
14	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
15	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
16	Valid	Reabel	Baik	Sedang	Digunakan
17	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
18	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
19	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
20	Valid	Reabel	Baik	Sedang	Digunakan

Dari rekapitulasi soal kemampuan verbal diatas dapat disimpulkan bahwa semua soal telak layak digunakan dan akan diperunakan dalam penelitian selanjutnya. Sedangkan pada

Rekapitulasi Soal kemampuan numerik dapat dilihat dalam table berikut:

Table 4.14
Rekapitulasi Soal Kemampuan Numerik

Nomor Soal	Validitas	Reabilitas	Daya Beda	Tingkat Kesukarasan	Keterangan
1	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan
2	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan
3	Valid	Reabel	Sangat baik	Mudah	Digunakan
4	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
5	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
6	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
7	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
8	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
9	Valid	Reabel	Baik	Sedang	Digunakan
10	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan
11	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan
12	Valid	Reabel	Baik	Sedang	Digunakan
13	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan
14	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan

15	Valid	Reabel	Sangat Baik	Sedang	Digunakan
16	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
17	Valid	Reabel	Baik	Mudah	Digunakan
18	Valid	Reabel	Sangat Baik	Mudah	Digunakan
19	Valid	Reabel	Baik	Sedang	Digunakan
20	Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Digunakan

Dari rekapitulasi soal kemampuan numerik diatas dapat disimpulkan bahwa semua soal telak layak digunakan dan akan diperunakan dalam penelitian selanjutnya. Sedangkan rekapitulasi soal HOTS dapat dilihat dalam table berikut:

Table 4.15
Rekapitulasi Soal HOTS

Nomor Soal	Validitas	Reabilitas	Daya Beda	Tingkat Kesukarsan	Keterangan
1	Valid	Reabel	Baik	Sukar	Digunakan
2	Tidak Valid	Reabel	Buruk	Sangat mudah	Tidak Digunakan
3	Valid	Reabel	Cukup	Sedang	Digunakan
4	Valid	Reabel	Cukup	Sukar	Digunakan
5	Tidak Valid	Reabel	Negative	Sangat sukar	Tidak Digunakan
6	Valid	Reabel	Cukup	Sukar	Digunakan
7	Tidak Valid	Reabel	Buruk	Mudah	Tidak Digunakan

8	Tidak Valid	Reabel	Cukup	Mudah	Tidak Digunakan
---	-------------	--------	-------	-------	-----------------

Dari rekapitulasi soal kemampuan HOTS diatas dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 3, 4 dan 6 soal telak layak digunakan dan akan diperunakan dalam penelitian selanjutnya sedangkan soal nomor 2, 5, 7 dan 8 tidak digunakan karena memiliki daya pembeda buruk.

C. Analisis Data Penelitian

1. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dipergunakan untuk mengetahui sebaran data pada variable telah berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan metode *Shapiro Wilk* yaitu metode uji normalitas data menggunakan frekuensi. Metode ini diperuntukan untuk sempel kurang dari 50 responden. Adapun kreteria pengujiannya yaitu jika nilai signifikansi $>0,05$ maka instrument dinyatakan berdistribusi normal, dan apaila nilai signifikansi $<0,05$ maka istrumen tidak berdistribusi normal.⁵ untuk mengetahui terdapat normalitas pada penelitian ini, maka dapat dilihat melalui tabel berikut:

Table 4.16
Hasil SPSS Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kemampuan verbal	.173	29	.026	.937	29	.082
kemampuan numerik	.139	29	.163	.932	29	.062
kemampuan hots	.113	29	.200 [*]	.931	29	.058

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil dari pengujian normalitas yang terdapat pada table 4.16 dapat disimpulkan bahwa variable terikat dan variable bebas terdistribusi secara normal hal ini berdasarkan nilai signifikansi dari setiap variable lebih dari

⁵ Sugiono,172.

0,05 dengan hasil signifikansi masing-masing variable ialah untuk kemampuan verbal sebesar 0,082, kemampuan numerik sebesar 0,062 serta kemampuan HOTS sebesar 0,58.

b. Uji Linearitas

Uji lineritas bertujuan untuk mengidentifikasi kedua variabel penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas memiliki hubungan linier yang subtansial. Pada pengujian ini menggunakan bantuan SPSS dengan ketentuan tolak H_0 jika nilai signifikansi (*sig.*) < 5% untuk mengetahui terjadi linieritas pada penelitian ini, maka dapat dilihat melalui tabel berikut:

Table 4.17
Uji Linearitas Kemampuan Verbal

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kemampuan hots * kemampuan verbal	Between Groups	(Combined)	5898.592	12	491.549	1.815	.132
		Linearity	1771.660	1	1771.660	6.540	.021
		Deviation from Linearity	4126.932	11	375.176	1.385	.269
	Within Groups		4334.167	16	270.885		
	Total		10232.759	28			

Berdasarkan Tabel 4.17 dapat dilihat bahwa hasil signifikansi nilai Deviasi dari Linearitas pada variable bebas kemampuan verbal dengan variable terikat kemampuan HOTS adalah 0,269 atau nilai sig>0.05 maka bisa disimpulkan bahwa ada hubungan linier antara kedua variable tersebut.

Table 4.18
Uji Linearitas Kemampuan numerik

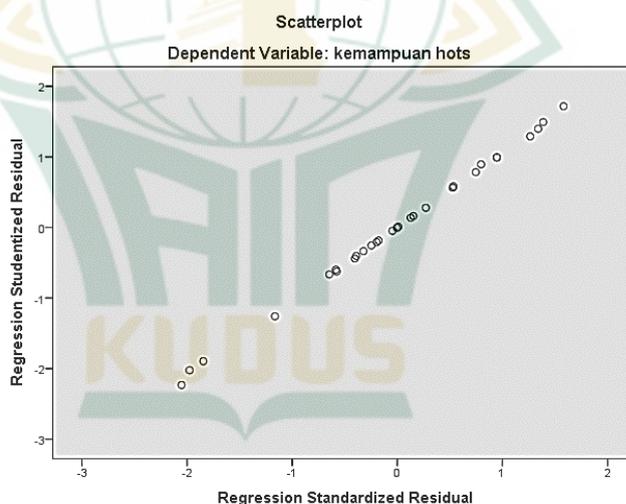
ANOVA Table							
			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
kemampuan hots * kemampuan numerik	Between Groups	(Combined)	9540.259	10	954.026	24.798	.000
		Linearity	9015.692	1	9015.692	234.343	.000
		Deviation from Linearity	524.566	9	58.285	1.515	.216
	Within Groups		692.500	18	38.472		
	Total		10232.759	28			

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat dilihat bahwa hasil signifikansi nilai Deviasi dari Linearitas pada variable bebas kemampuan numerik dengan variable terikat kemampuan HOTS adalah 0,216 atau nilai $\text{sig} > 0.05$ maka bisa disimpulkan bahwa ada hubungan linier antara kedua variable tersebut.

c. Uji Homoskendastisitas

Syarat homoskendastisitas menyatakan bahwa varians nilai dari variabel Y di sekitar garis regresi harus konstan untuk setiap X. apabila tidak konstan untuk setiap nilai X. Jika ternyata tidak konstan, misalnya mengecil atau membesar pada nilai X yang lebih tinggi, maka kondisi tersebut dikatakan tidak homoskendastisitas atau terjadi gejala heteroskendastisitas. untuk mengetahui teejadi homoskendastisitas pada penelitian ini, maka dapat dilihat melalui tabel berikut:

Table 4.19
Scatterplot



Varians nilai dari variabel Y di sekitar garis regresi konstan untuk setiap X serta varians nilai-nilai variabel Y menyebar di atas dan di bawah angka 0, pada variansnya nilai-nilai variabel Y tidak mengumpul hanya di atas atau dibawah serta varians nilai-nilai variabel Y tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali serta varians nilai-nilai variabel Y tidak berpola jadi dapat disimpulkan bahwa pada

penelitian ini terjadi homoskendastisitas. Selain dilihat dari scatter plot dapat juga dilihat dari table dibawah ini:

Table 4.20
Uji Homoskendastisitas

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.867	2.569		.337	.738
kemampuan verbal	.043	.030	.273	1.431	.164
kemampuan numerik	-.017	.028	-.112	-.587	.562

a. Dependent Variable: residual_positif

Berdasarkan hasil dari pengujian homoskendastisitas yang terdapat pada table 4.14 menunjukkan bahwa nilai sigma pada kemampuan verbal sebesar 0,164 dan nilai sigma pada kemampuan numerik sebesar 0,562 sehingga dapat disimpulkan bahwa varians dari nilai residualnya homogen sebab nilai sigma pada masing-masing variable > 0.05.

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji yang dilakukan apabila Model regresi mengandung dua varibel bebas. Hal ini dilakukan guna menciptakan hubungan yang signifikan antar variabel bebas.⁶ Apabila terdapat masalah multikolinearitas dapat dilihat dari nilai toleransi dan nilai VIF (*Variance Inflation Fartory*). Jika nilai VIP < 10,00 maka dapat diasumsikan tidak terjadi multikolinearitas. Jika nilai VIP > 10,00 maka dapat diasumsikan terjadi multikolinearitas.⁷

Sedangkan apabila nilai tolerance > 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas. Jika nilai tolerance < 0,10 maka artinya terjadi multikolinearitas. untuk mengetahui terdapat multikolinearitas pada penelitian ini, maka dapat dilihat melalui tabel berikut:

⁶ Nawari, Analisis Regresi Dengan Ms Excel 2007 dan SPSS 17 (Jakarta: Elex Media Komputindo),233.

⁷ Timotius Febrri dan Tefilius, SPSS Aplikasi Pada Penelitian Manajemen Bisnis (Bandung: Media Sains Indonesia, n.d.),55.

Table 4.21
Uji Multikolinieritas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-18.181	4.226		-4.302	.000		
kemampuan verbal	.295	.049	.266	5.957	.000	.972	1.029
kemampuan numerik	.939	.047	.894	20.037	.000	.972	1.029

a. Dependent Variable: kemampuan hots

Berdasarkan Tabel 4.21 dapat dilihat bahwa nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) pada kedua variable bebas sebesar $1,029 < 10,0$ maka dapat diasumsikan bahwa tidak terjadi multikolinieritas atau dapat juga dilihat dengan nilai toleransinya sebesar $0,972 > 0,10$ yang dapat diartikan tidak terdapat multikolinieritas pada data.

2. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini terdapat 3 hipotesis yaitu: uji hipotesis 1 (uji hubungan kemampuan verbal dalam menyelesaikan soal HOTS), uji hipotesis 2 (uji hubungan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS) dan uji hipotesis 3 (uji pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS). Adapun hasilnya sebagai berikut:

a. Hubungan Kemampuan Verbal dalam Menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Pengujian ini memakai uji korelasi linier sederhana. Sebelum melakukan uji korelasi linier sederhana terlebih dahulu melakukan uji koefisien determinan. Pada pengujian koefisien determinansi dapat dilihat sebagai berikut:

Table 4.22
Uji Koefisien Determinan Kemampuan Verbal dalam
Menyelesaikan Soal HOTS

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.416 ^a	.173	.143	17.702

a. Predictors: (Constant), kemampuan verbal

Berdasarkan output di atas nilai korelasi untuk hubungan kemampuan verbal terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS adalah 0,416 dimana nilai tersebut berada diantara 0,4 dan 0,6 yang mengidentifikasi bahwa hubungan tersebut tergolong kategori sedang. Selain itu dapat diketahui juga nilai koefisien determinasi atau R Square sebesar 0,173 atau sama dengan 17,3% dari kemampuan verbal secara simultan berpengaruh dalam menyelesaikan soal HOTS dan sisanya 82,7% variable lain yang tidak diteliti.

Selanjutnya dilakukan pengujian koefisien korelasi linier sederhana yang bertujuan untuk menentukan besarnya hubungan antara 2 variable dan dinyatakan dengan koefisien korelasi. Pengujian dilakukan sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat hubungan antara kemampuan verbal dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS

H_1 = Terdapat hubungan antara kemampuan verbal dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS

Kriteria:

Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< 0,05$

Terima H_1 jika nilai signifikansi $< 0,05$

Untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi linier sederhana pada penelitian ini, maka dapat dilihat tabel berikut:

Table 4.23
Table Korelasi Linier Sederhana Kemampuan Verbal dalam Menyelesaikan Soal HOTS

Correlations			
		kemampuan verbal	kemampuan hots
kemampuan verbal	Pearson Correlation	1	.416*
	Sig. (2-tailed)		.025
	N	29	29
kemampuan hots	Pearson Correlation	.416*	1
	Sig. (2-tailed)	.025	
	N	29	29

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan output di atas diketahui bahwa nilai signifikansi korelasi pada kemampuan verbal terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS sebesar $0,025 < 0,05$ maka, H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara kemampuan verbal dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS.

b. Korelasi Kemampuan Numerik dalam Menyelesaikan soal HOTS (*Hingher Order Thinking Skills*)

Pengujian ini memakai uji korelasi linier sederhana. Sebelum melakukan uji korelasi linier sederhana terlebih dahulu melakukan uji koefisien determinan. Pada pengujian koefisien determinansi dapat dilihat sebagai berikut:

Table 4.24
Uji Determinan Kemampuan Numerik terhadap kemampuan HOTS

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.939 ^a	.881	.877	6.714

a. Predictors: (Constant), kemampuan numerik

Berdasarkan output di atas nilai korelasi untuk hubungan kemampuan numerik terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS adalah 0,939 dimana nilai tersebut berada diantara 0,8 dan 1 yang mengidentifikasi bahwa hubungan tersebut tergolong

kategori sangat kuat. Selain itu, diketahui pula bahwa nilai koefisien determinasi atau R Square adalah 0,881 atau sama dengan 88,1% dari kemampuan numerik secara simultan berpengaruh dalam menyelesaikan soal HOTS dan sisanya 11,9% variable lain yang tidak diteliti.

Selanjutnya dilakukan pengujian koefisien korelasi linier sederhana yang bertujuan untuk menentukan besarnya hubungan antara 2 variable dan dinyatakan dengan koefisien korelasi. Pengujian dilakukan sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat hubungan antara kemampuan numerik dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS

H_1 = Terdapat hubungan antara kemampuan numerik dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS

Kriteria:

Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< 0,05$

Terima H_1 jika nilai signifikansi $< 0,05$

Table 4.25

Uji Koefisien Korelasi Kemampuan Numerik dalam Menyelesaikan Soal HOTS

Correlations			
		kemampuan hots	kemampuan numerik
kemampuan hots	Pearson Correlation	1	.939**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	29	29
kemampuan numerik	Pearson Correlation	.939**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	29	29

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

Berdasarkan output di atas nilai signifikansi korelasi pada kemampuan numerik terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS sebesar $0,000 < 0,05$ maka, H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara kemampuan numerik dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS.

c. Regresi Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik dalam Menelesaikan soal HOTS (*Higher order Thinking Skills*)

Pada pengujian kali ini menggunakan uji regresi linier berganda. pada pemngujian ini dilakukan

menggunakan bantuan SPSS 22. Adapun hasil pengujian sebagai berikut:

Table 4.26
Uji Koefisien Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-18.181	4.226		-4.302	.000
	kemampuan verbal	.295	.049	.266	5.957	.000
	kemampuan numerik	.939	.047	.894	20.037	.000

a. Dependent Variable: kemampuan hots

Berdasarkan table 4.29 pengujian koefisien regresi linier berganda lewat *coefficients*, maka dapat dirumuskan persamaan sebagai berikut:

$$Y = -18,181 + 0,295 X_1 + 0,939X_2$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diartikan bahwa apabila nilai konstanta kemampuan Verbal (X_1) naik satu satuan maka nilai kemampuan menyelesaikan soal HOTS (Y) naik sebesar 0,295 dan apabila nilai koefisien kemampuan numerik (X_2) naik satu satuan maka nilai kemampuan menyelesaikan soal HOTS (Y) naik sebesar 0,939 dengan nilai konstanta -18,181 yang dapat diartikan bahwa apabila nilai kemampuan verbal (X_1) dan kemampuan numerik (X_2) mendekati atau sama dengan 0 maka nilai kemampuan menyelesaikan soal HOTS bernilai -18,181 atau menurun -18,181.

Selanjutnya dilakukan pengujian signifikasi regresi. Pengujian yang dilakukan sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$; (Kemampuan verbal dan kemampuan numerik tidak berpengaruh dalam menyelesaikan soal HOTS)

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$; (Kemampuan verbal dan kemampuan numerik berpengaruh dalam menyelesaikan soal HOTS)

Dengan kriteria pengujian:

Tolak H_0 apabila nilai probabilitas $< 0,05$

Terima H_0 apabila nilai probabilitas $> 0,05$

Selanjutnya perhitungan dilakukan menggunakan bantuan SPSS 22. Adapun hasil pengujian sebagai berikut:

Table 4.27
Uji Signifikansi Regresi Kemampuan Verbal dan
Kemampuan Numerik dalam Menelesaikan soal HOTS

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9718.153	2	4859.076	245.501	.000 ^b
	Residual	514.606	26	19.793		
	Total	10232.759	28			
a. Dependent Variable: kemampuan hots						
b. Predictors: (Constant), kemampuan numerik, kemampuan verbal						

Berdasarkan output di atas diperoleh nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS.

D. Pembahasan Penelitian

1. Hubungan Kemampuan Verbal dalam Menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Penguasaan dalam kebahasaan baik secara lisan ataupun tulisan termasuk dalam kemampuan verbal. Kemampuan ini juga berpengaruh pada kemampuan menyelesaikan soal HOTS. Hal ini dikarenakan dalam soal HOTS dibutuhkan kemampuan menganalisis dengan tepat, serta dibutuhkannya penguasaan dalam Bahasa. Kemampuan verbal juga berpengaruh pada kemampuan menyelesaikan soal HOTS. Hal ini dikarenakan dalam soal HOTS dibutuhkan kemampuan menganalisis dengan tepat, supaya mampu memahami apa yang diharapkan dari soal.

Pada penelitian ini telah dilakukan pengujian secara korelasional dari variable kemampuan verbal dengan kemampuan menyelesaikan soal HOTS dengan kesimpulan bahwa kemampuan verbal berhubungan positif terhadap penyelesaian soal HOTS dengan kategori sedang hal tersebut dibuktikan dengan hasil nilai korelasi sebesar 0,416 dimana nilai korelasi berada diantara 0,4 dan 0,6, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan variable kemampuan verbal (X_1) mempunyai hubungan positif secara signifikan dalam menyelesaikan soal HOTS (Y) dan dinyatakan bahwa H_1 diterima dengan koefisien determinasi atau R Square adalah

0,173 atau sama dengan 17,3% dari kemampuan numerik secara simultan berhubungan dalam menyelesaikan soal HOTS dan sisanya 82,7% variable lain yang tidak diteliti.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang pernah dilaksanakan oleh Irman Talib tentang Pengaruh kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas X SMA Negeri 11 Takalar yang memberikan hasil 53,7% bahwa kemampuan numerik menempati kategori sedang, pada perolehan tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif kemampuan numerik terhadap hasil belajar siswa.⁸

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dengan kemampuan verbal memiliki hubungan terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS dimana siswa yang memiliki kemampuan verbal yang tinggi cenderung lebih mudah dalam memahami kalimat-kalimat soal HOTS sehingga memudahkan dalam penyelesaian soal HOTS tersebut. Hal tersebut berbanding terbalik dengan siswa yang memiliki kemampuan verbal rendah cenderung kesulitan memahami kalimat-kalimat soal HOTS yang mengakibatkan kesulitannya menyelesaikan soal tersebut.

2. Hubungan Kemampuan Numerik dalam Menyelesaikan soal HOTS (*Hingher Order Thingking Skills*)

Kemampuan pengoprasian bilangan dan perhitungan matematika yang dimiliki oleh siswa termasuk dalam kemampuan numerik. Kemampuan numerik ini diperlukan untuk menyelesaikan perhitungan matematis disaat siswa telah memahami kalimat dan informasi yang telah didapat dari soal HOTS dengan kemampuan verbal.

Pada penelitian ini telah dilakukan pengujian secara korelasional dari variable kemampuan numerik terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS dengan kesimpulan bahwa kemampuan numerik berhubungan positif terhadap penyelesaian soal HOTS dengan kategori sangat kuat hal tersebut dibuktikan dengan hasil nilai korelasi sebesar 0,939 dimana nilai korelasi berada diantara 0,8 dan 1, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan variable kemampuan numerik (X_2) mempunyai hubungan positif secara signifikan dalam menyelesaikan soal HOTS (Y) dan dinyatakan bahwa H_1 diterima dengan nilai koefisien determinasi atau R Square adalah

⁸ Talib,56.

0,881 atau sama dengan 88,1% dari kemampuan numerik secara simultan berhubungan dalam menyelesaikan soal HOTS dan sisanya 11,9% variable lain yang tidak diteliti.

Hasil dari penelitian ini selaras dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Nur Hardiani mengenai Pengaruh Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Bentuk Cerita. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang sisi datar dengan hasil terdapat 8,7% kemampuan numerik berpengaruh dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang sisi datar dan sisanya 91,3% dipengaruhi oleh variable lainnya.⁹

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Beny Anggara dan Iman Solahudin yang berjudul *Newman's Error Analysis on Students Solving Numerical Problems Ability* menginformasikan bahwa kemampuan matematika dalam pemecahan masalah numerik terdapat kesalahan besar. Sedangkan Kemampuan siswa dalam pemecahan bilangan dapat dikategorikan baik. Namun, dalam hasil penelitian ini memiliki implikasi terbatas untuk situasi tertentu.¹⁰ Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rizqona Maharani yang berjudul Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Three Steps Interview (TSI) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Fungsi Ditinjau dari Kecerdasan Matematis Logis siswa memperoleh hasil prestasi belajar siswa yang memiliki kecerdasan matematis logis lebih baik dari pada siswa yang memiliki kecerdasan matematis rendah. Sedangkan prestasi belajar siswa yang memiliki kecerdasan matematis logis tinggi lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan matematis logis rendah ataupun sedang.¹¹

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa dengan kemampuan numerik memiliki hubungan

⁹ Hardianti.

¹⁰ Beny Anggara and Iman Solahudin, 'Newman's Error Analysis on Students' Solving Numerical Problems Ability', *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 5.2 (2022), 169–284.

¹¹ Rizqona Mahaarani, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Three Steps Interview (TSI) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Fungsi Ditinjau dari Kecerdasan Matematis Logis siswa", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.1 (2018), 75.

terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS dimana siswa cenderung lebih mudah menyelesaikan soal HOTS apabila siswa tersebut memiliki kemampuan numerik lebih tinggi. Selain itu siswa yang mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan perhitungan soal HOTS cenderung memiliki kemampuan numerik yang tergolong rendah.

3. Pengaruh Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik dalam Menelesaikan soal HOTS (*Higher order Thinkking Skills*)

Penguasaan dalam kebahasaan baik secara lisan ataupun tulisan termasuk dalam kemampuan verbal. Kemampuan verbal juga berpengaruh pada kemampuan matematika siswa. Hal ini dikarenakan dalam soal HOTS dibutuhkan kemampuan menganalisis dengan tepat, supaya mampu memahami apa yang diharapkan dari soal. Hal lain yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal HOTS matematika ialah kemampuan numerik. Saat siswa memperoleh data dan informasi dengan kemampuan verbal saat mengerjakan soal HOTS, selanjutnya siswa tersebut dapat mengerjakan perhitungan soal dengan kemampuan numerik yang. Apabila siswa memiliki dua kemampuan tersebut, maka siswa tersebut cenderung lebih mudah mengerjakan soal HOTS pada pelajaran matematika.¹²

Pada penelitian ini telah dilakukan pengujian secara regresi dari variable kemampuan verbal dan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kesimpulan bahwa kemampuan verbal dan kemampuan numerik berhubungan positif terhadap penyelesaian soal HOTS. Berdasarkan output yang telah didapat dengan nilai persamaan $Y = -18,181 + 0,295 X_1 + 0,939 X_2$ yang berarti bahwa apabila nilai koefisien kemampuan Verbal (X_1) naik satu satuan maka nilai kemampuan menyelesaikan soal HOTS (Y) naik sebesar 0,295 dan apabila nilai koefisien kemampuan numerik (X_2) naik satu satuan maka nilai kemampuan menyelesaikan soal HOTS (Y) naik sebesar 0,939 dengan nilai konstanta -18,181 yang dapat diartikan bahwa apabila nilai kemampuan verbal (X_1) dan kemampuan numerik (X_2) mendekati atau sama dengan 0 maka nilai konstanta bernilai -18,181 atau menurun -18,181.

¹² Irman Talib, "Pengaruh Kemampuan Numerik Dan Kemampuan Verbal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Takalar" (Universitas Muhammadiyah Makasar, 2021),3.

Penelitian ini berbanding lurus dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Ari Irawan dan Gita Kencanawaty pada penelitiannya yang berjudul Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan krisis matematika secara bersamaan dipengaruhi oleh kemampuan verbal dan kemampuan numerik secara signifikan. Selain itu, kemampuan kritis matematika dipengaruhi oleh kemampuan verbal secara signifikan serta kemampuan kritis matematis dipengaruhi kemampuan numerik secara signifikan pula.¹³ Menurut penelitian yang dilakukan oleh Qurrotul Aini dan Faradillah Nur Syafa'ah Putri yang berjudul Peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Problem Posing bahwa pada pembelajaran matematika, penerapan pembelajaran dengan pengajuan masalah dapat meningkatkan kemampuan tingkat tinggi.¹⁴

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menjelaskan bahwa kemampuan menyelesaikan soal HOTS dipengaruhi oleh kemampuan verbal dan kemampuan numerik dimana siswa yang memiliki kemampuan verbal serta kemampuan numerik yang tinggi cenderung lebih mudah dalam menyelesaikan soal HOTS disebabkan seorang tersebut paham maksud yang diharapkan dalam soal dan mampu menyelesaikannya dengan tepat. Hal tersebut berbanding terbalik dengan siswa yang memiliki kemampuan verbal dan kemampuan numerik rendah cenderung kesulitan dalam menyelesaikan perhitungan soal HOTS.

¹³ Irawan and Kencanawaty,118.

¹⁴ Qurrotul Aini and Faradillah Nur Syafa'ah Putri, "Peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Problem Posing", *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3.1(2020), 39–48 <<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/jpm.v3i1.7154>>.