

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Objek dan Proses Penelitian

a. Gambaran Objek Penelitian

Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al Irsyad Gajah merupakan sebuah lembaga pendidikan Islam swasta tingkat menengah pertama yang dijalankan oleh Yayasan Al Irsyad Al Mubarak Gajah, yang berada di bawah pengawasan Departemen Agama. Lembaga pendidikan Islam ini berada satu kompleks dengan Madrasah Aliyah Al Irsyad dan Madrasah Diniyah Awaliyah. Madrasah Tsanawiyah Al Irsyad berdiri pada tanggal 15 Januari 1978.

Madrasah Tsanawiyah Al Irsyad beralamat di jalan Dempet No.11, Desa Gajah Kecamatan Gajah Kabupaten Demak. Apabila diperhatikan posisinya, MTs Al Irsyad terletak dekat dengan kantor Koramil, unit BRI Gajah, dan Mapolsek Gajah. Bisa dibilang lokasi madrasah ini cukup strategis dan mudah dijangkau dari berbagai daerah.

Ada sebanyak 36 tenaga pendidik di Mts Al Irsyad Gajah Demak, dengan rincian terdiri dari 5 guru yang merupakan PNS, sementara 31 guru lainnya adalah guru swasta atau guru dengan status tidak tetap. Jumlah guru matematika sendiri terdapat 2 orang guru, terdiri dari satu guru PNS dan satu guru honorer. Disana terdapat 3 tingkatan kelas diantaranya 4 kelas kelas VII, 5 kelas kelas VIII, dan 4 kelas kelas IX.

b. Gambaran proses penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini termasuk dalam kategori penelitian korelasional, yang fokus utamanya adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel bebas yang dipilih peneliti kali ini adalah *self confidence* (X_1) dan *high order thinking skills* (X_2) serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebagai variabel terikat (Y). penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi. Peneliti menggunakan satu instrumen angket untuk menguji *self confidence* siswa dan dua instrumen tes untuk menguji HOTS dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum proses pengambilan data, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi ketiga instrument tersebut kepada tiga ahli/validator.

Validator terdiri atas dua dosen matematika IAIN Kudus dan satu guru matematika di MTs Al Irsyad Gajah.

Setelah ketiga instrument dinyatakan valid oleh validator, dilakukan uji coba kepada siswa kelas VIII A MTs Al Irsyad Gajah. Uji coba dilakukan untuk mengukur *Self confidence*, *High order thinking skills* dan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematik. Setelah melakukan uji coba, data yang didapat peneliti kemudian dilakukan uji konsistensi internal, daya beda, tingkat kesukaran, dan reliabilitas soal. Hal itu dilakukan untuk mendapatkan butir soal yang berkualitas.

Langkah selanjutnya setelah ditentukan butir soal yang valid dan reliabel adalah melakukan penelelitian pada sampel. Sampel yang dijadikan objek penelitian kali ini adalah siswa kelas VIII B dengan jumlah 26 siswa. Penelitian dilakukan untuk mengukur *self confidence*, *High order thinking skills* dan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematik. Setelah didapatkan data dari proses penelitian, peneliti melakukan analisis data. Analisis data dilakukan guna mengidentifikasi hubungan *self confidence* dengan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematik, hubungan *High order thinking skills* dengan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematik, serta secara bersama-sama hubungan *self confidence* dan *High order thinking skills* terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

2. Analisis Data

a. Pembuktian Validitas Konten

Pembuktian validitas pada penelitian ini memanfaatkan validitas konten untuk mengetahui sejauh mana angket *self confidence*, tes *high order thinking skills*, dan tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika mewakili instrumen yang diukur. Oleh karena itu, validitas konten diukur berdasarkan penilaian para ahli/validator. Uji validitas konten pada penelitian ini untuk meninjau valid tidaknya instrumen angket *self confidence*, maupun instrument tes HOTS, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada penelitian ini, Uji validitas konten dilakukan oleh tiga validator. Dua diantaranya adalah dosen matematika Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si dan Naili Lumaati Noor, M.Pd. dan 1 guru matematika MTs Al Irsyad Ibu Hesti Hantari S.Pd. setelah dilakukan oleh para ahli/validator, instrumen dinyatakan dapat

digunakan dengan sedikit revisi. Dasar penilaian indeks V Aiken selain pada butir, juga pada tiga aspek yang harus dipenuhi, yakni aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Dari ketiga aspek tersebut, pada angket *self confidence* didapatkan rerata aspek materi sebesar 0,888, aspek konstruksi sebesar 0,888, dan aspek bahasa sebesar 0,852.

Kemudian, untuk hasil uji validitas konten butir angket *self confidence* dinyatakan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas Konten Menggunakan Indeks V
Aiken
Angket Self Concidence

BUTIR	Penilai			S1	S2	S3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	KET
	I	II	III							
Butir_01	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_02	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_03	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_04	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_05	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_06	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_07	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_08	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_09	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_10	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_11	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_12	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_13	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_14	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_15	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_16	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_17	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_18	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_19	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_20	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
TOTAL	80	60	80	60	40	60	160	180	0,888889	Tinggi

Adapun instrument tes *high order thinking skills* (HOTS) memiliki rerata aspek materi sebesar 0,844, aspek konstruksi sebesar 0,814, dan aspek bahasa sebesar 0,888. Selanjutnya pada Tabel 4.2 akan dijabarkan hasil pengujian validitas konten butir tes kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Konten Menggunakan Indeks V Aiken Tes *High Order Thinking Skills*

BUTIR	Penilai			S1	S2	S3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	KET
	I	II	III							
Butir_01	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_02	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_03	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_04	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_05	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
Butir_06	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
TOTAL	22	18	24	16	12	18	46	54	0,851852	Tinggi

Instrumen yang ketiga yakni instrument tes kemampuan memecahkan permasalahan matematika. Instrument tersebut memiliki rerata aspek kontruksi senilai 0,796, aspek materi senilai 0,822, dan aspek bahasa senilai 0,888. Kemudian pada Tabel 4.3 akan dijabarkan validitas konten butir tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematik.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Konten Menggunakan Indeks V Aiken Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

BUTIR	Penilai			S1	S2	S3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	KET
	I	II	III							
Butir_01	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
Butir_02	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
Butir_03	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
Butir_04	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
Butir_05	3	3	4	2	2	3	7	9	0,777778	Sedang
Butir_06	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_07	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
Butir_08	4	3	4	3	2	3	8	9	0,888889	Tinggi
TOTAL	27	24	32	19	16	24	59	72	0,819444	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa butir soal pada instrument angket dan tes memiliki tingkat indeks v Aiken sedang dan tinggi. Oleh karena itu, butir soal pada penelitian ini disimpulkan valid dan dapat digunakan untuk uji coba. Selain itu, pada masing-masing aspek kontruksi, materi dan bahasa juga menunjukkan kriteria indeks v Aiken juga menunjukkan kriteria indeks v Aiken sedang sampai tinggi. Artinya ketiga aspek tersebut dinyatakan valid.

b. Uji Validitas Butir Soal dan Angket

Penelitian ini memanfaatkan rumus Karl Pearson *Product Moment* untuk melakukan uji validitas butir soal dan angket. Uji ini bertujuan untuk mengetahui valid tidaknya soal dengan melakukan uji coba terhadap siswa diluar sampel(VIII B). Uji validitas butir soal dan angket digunakan untuk mengukur kevalidan masing-masing variabel yakni *self confidence*, *high order thinking skills*, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa jika dilakukan berulang-ulang apakah hasilnya konsisten atau tidak. Adapun kelas uji coba yang dilakukan pada penelitian ini adalah kelas VIII A. Setelah dilakukan analisis uji coba oleh peneliti di kelas VIII A dengan bantuan SPSS 26 dijabarkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Butir Angket
Self Confidence

Kriteria	Nomor Butir Angket	Keputusan
$r_{hitung} > r_{tabel}$	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,16, 17, 18, 20	Valid dan Digunakan
$r_{hitung} \leq r_{tabel}$	5, 14, 15, 19	Tidak Valid dan Tidak Digunakan

Dapat dilihat dari Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa terdapat 16 butir soal yang memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dikatakan valid dan dapat digunakan. Semetara itu, terdapat 4 butir soal yang memiliki nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dikatakan tidak valid sehingga tidak dapat digunakan. Kemudian, pada tabel 4.5 akan dijabarkan hasil pengujian validitas butir tes HOTS.

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Butir Tes
High Order Thinking Skills

Kriteria	Nomor Butir Angket	Keputusan
$r_{hitung} > r_{tabel}$	1, 2, 3, 4, 5, 6	Valid dan Digunakan
$r_{hitung} \leq r_{tabel}$	-	Tidak Valid dan Tidak Digunakan

Dapat dilihat dari Tabel 4.5 diketahui bahwa terdapat 6 buah soal yang memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dikatakan valid

dan dapat digunakan. Semetara itu, tidak terlihat butir soal yang memiliki nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dikatakan tidak valid. Selanjutnya akan dipaparkan hasil uji validitas butir soal kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Butir Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kriteria	Nomor Butir Angket	Keputusan
$r_{hitung} > r_{tabel}$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Valid dan Digunakan
$r_{hitung} \leq r_{tabel}$	7	Tidak Valid dan Tidak Digunakan

Dapat dilihat dari Tabel 4.6 diketahui bahwa terdapat 7 poin soal yang memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dikatakan valid dan dapat digunakan. Semetara itu, terdapat 1 butir soal yang memiliki nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dikatakan tidak valid sehingga tidak dapat digunakan. Sedangkan hasil SPSS uji validitas butir soal dan angket dapat dilihat di Lampiran. ..

c. Daya Pembeda

Uji daya beda dilaksanakan guna mengidentifikasi sejauh mana soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan rendah dan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Uji daya pembeda dilakukan pada instrument tes, yakni tes *high order thinking skills* dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kriteria soal yang memiliki daya pembeda baik ialah soal yang memiliki indeks nilai $D > 0,30$. Berdasarkan pengkajian hasil uji coba instrumen tes *high order thinking skills* pada materi Lingkaran, dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Uji Daya Pembeda Tes High Order Thinking Skills

Indeks Diskriminant	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$D \geq 0,30$	6	1, 2, 3, 4, 5, 6	Digunakan
$D < 0,30$	-	-	Tidak Digunakan

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa terdapat 6 butir soal HOTS yang memiliki indeks daya beda $D \geq 0,3$ atau dengan kata lain memiliki daya beda yang baik. Maka dari itu, 6 soal HOTS tersebut digunakan.

Kemudian hasil uji coba instrumen tes kemampuan memecahkan masalah matematika pada materi Lingkaran adalah sebagai berikut.

Tabel 4.8
Hasil Daya Beda Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indeks Diskriminant	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$D \geq 0,30$	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Digunakan
$D < 0,30$	1	7	Tidak Digunakan

Merujuk ke Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa terdapat 7 poin soal Kemampuan memecahkan permasalahan matematika yang memiliki nilai indeks daya beda $D > 0,30$. Artinya, memiliki daya beda baik dan dapat digunakan. Sementara 1 poin soal Kemampuan memecahkan permasalahan matematika memiliki nilai indeks daya beda $D \leq 0,30$ memiliki daya beda tidak bagus sehingga tidak bisa digunakan. Atas dasar inilah, 7 poin soal Kemampuan memecahkan permasalahan matematika dikatakan memiliki daya beda baik sehingga dapat digunakan. Adapun untuk hasil SPSS uji daya beda dapat dilihat di Lampiran.

d. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan dengan tujuan untuk mengklasifikasikan butir soal tes HOTS dan tes kemampuan memecahkan permasalahan matematis ke dalam kategori tingkat kesulitan yang berbeda, seperti tingkat sulit, sedang, atau mudah. Tingkat kesukaran tidak dilihat dari sudut pandang guru saat membuat soal, melainkan dari perspektif peserta didik dalam mengerjakan soal materi Lingkaran. Instrumen pada penelitian ini akan diuji cobakan pada sampel kelas VIII A. Pada penelitian ini kategori soal yang dipakai adalah soal dengan indeks kesukaran $0,31 \leq TK \leq 0,70$ atau sedang dan tingkat kesukaran sulit dengan indeks $TK \leq 0,30$. Selanjutnya,

hasil uji tingkat kesukaran tes HOTS akan dijabarkan pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Tingkat Kesukaran Soal
Tes High Order Thinking Skills**

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$TK \leq 0,30$	1	4	Dipakai
$0,31 \leq TK \leq 0,70$	4	1, 2, 3, 6	Dipakai
$TK > 0,70$	1	5	Tidak dipakai

Berdasarkan tabel 4.9 dapat dilihat bahwa terdapat 1 soal pada tingkat kesukaran sulit, 4 soal pada tingkat kesukaran sedang, dan 1 soal pada tingkat kesukaran mudah. Karena pada penetapan butir soal sudah ditentukan yang akan diujikan dalam penelitian adalah soal pada taraf kesukaran sedang-sulit, maka terdapat 5 soal pada tes HOTS dipakai dan 1 soal tidak dipakai.

Adapun hasil uji tingkat kesukaran tes kemampuan pemecahan masalah matematis dijabarkan pada Tabel 4.10 berikut.

**Tabel 4.10 Tingkat Kesukaran Soal
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

H Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$TK \leq 0,30$	3	4, 7, 8	Dipakai
$0,31 \leq TK \leq 0,70$	4	1, 2, 5, 6,	Dipakai
$TK > 0,70$	1	3	Tidak dipakai

engujian tingkat kesukaran pada tabel 4.10 diketahui terdapat 7 soal yang akan dipakai dengan 3 soal pada tingkat kesukaran sukar dan 4 soal pada tingkat kesukaran sedang. Butir soal yang memiliki taraf kesukaran sedang sampai sulit akan menunjukkan seberapa jauh keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa. Inilah dasar penggunaan taraf kesukaran sedang sampai sulit dalam penniselitian ini. Adapun hasil SPSS uji tingkat kesukaran dapat dilihat di Lampiran.

e. Penetapan Butir Soal

Adapun soal yang peneliti gunakan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan validitas, berada pada taraf kesukaran sedang ($0,31 \leq TK \leq 0,70$) dan sulit ($TK > 0,70$) serta besar indeks daya bedanya baik ($D \geq 0,30$). Setelah dilakukan analisis uji coba oleh peneliti dengan bantuan SPSS, peneliti menetapkan 16 soal yang digunakan pada angket *self confidence*, karena 4 soal dinyatakan tidak valid. Untuk hasil perhitungan validitas bisa dilihat pada Lampiran. Adapun pada instrument tes berikut rekap hasil uji validitas, daya beda dan tingkat kesukaran butir soal tes.

Tabel 4.11 Rekap Hasil Uji Validitas, Daya beda, dan Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes *High Order Thinking Skills* (HOTS)

No Soal	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
2	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
3	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
4	Valid	Baik	Sukar	Digunakan
5	Valid	Baik	Mudah	Tidak Digunakan
6	Valid	Baik	Sedang	Digunakan

Dari Tabel 4.11 diatas dapat dilihat bahwa terdapat 5 dari 6 soal pada tes *High Order Thinking Skills* (HOTS) digunakan. Kemudian untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari Tabel 4.12

Tabel 4.12 Rekap Hasil Uji Validitas, Daya beda, dan Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No Soal	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
2	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
3	Valid	Baik	Mudah	Tidak Digunakan
4	Valid	Baik	Sukar	Digunakan
5	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
6	Valid	Baik	Sedang	Digunakan
7	Tidak Valid	Jelek	Sukar	Tidak Digunakan

8	Valid	Baik	Sukar	Digunakan
---	-------	------	-------	-----------

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat dilihat bahwa terdapat 2 dari 8 soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tidak digunakan, artinya ada 6 soal pada tes tersebut yang digunakan.

Selain itu, pada penelitian ini butir-butir soal yang digunakan pada angket *self confidence* dan tes HOTS serta kemampuan memecahkan permasalahan matematika telah mewakili setiap indikator yang dirumuskan. Berikut soal soal yang telah dilakukan *screening* melalui uji validitas, daya beda dan tingkat kesukaran ditetapkan soal-soal yang digunakan diantaranya

Tabel 4.13 Butir Soal Yang Digunakan Pada Penelitian

<i>Self Confidence</i>	High order thinking skills	Kemampuan pemecahan Masalah Matematis
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20	1, 2, 3, 4, 6,	1, 2, 4, 5, 6, 8

f. Uji Reliabilitas

Rumus *cronbach alpha* dimanfaatkan peneliti untuk melakukan uji reliabilitas. Untuk ketentuannya, soal dikatakan reliabel apabila $r_{11} \geq 0,60$. Setelah 16 butir soal angket *self confidence*, 5 soal HOTS dan 6 soal kemampuan memecahkan permasalahan matematika dikatakan valid, kemudian dilakukan uji reliabilitas menggunakan SPSS 26. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat apakah butir soal-soal tersebut reliable atau tidak.

1) Uji Reliabilitas Angket Disposisi Matematis

Tabel 4.14 merupakan hasil uji reliabilitas untuk angket *self confidence* menggunakan SPSS 26.

Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas Angket Self Confidence

Cronbach's Alpha	N of Items
0,832	16

Dapat dilihat dari Tabel 4.14 nilai *cronbach's alpha*-nya sebesar 0,832, atau $0,832 > 0,06$ yang artinya instrument angket *self confidence* dikatakan

reliabel. Maka dari itu, angket *self confidence* bisa digunakan untuk mengukur *self confidence* siswa.

2) Uji Reliabilitas Tes *High Order Thinking Skills*

Adapun hasil uji reliabilitas tes kemampuan berpikir tingkat tinggi dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Hasil Uji Reliabilitas Tes *High Order Thinking Skills*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,651	5

Tabel 4.15 diatas menunjukkan hasil pengujian reliabilitas pada tes HOTS menggunakan SPSS 26. Berdasarkan tabel diatas, nilai *cronbach's alpha*-nya sebesar 0,667 atau $0,667 > 0,06$. Yang berarti, instrument tes HOTS dapat dikatakan reliabel. Dengan demikian, instrumen soal HOTS dapat digunakan sebagai sarana untuk mengukur kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi atau keterampilan berpikir tingkat tinggi.

3) Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Berikut merupakan hasil uji reliabilitas tes kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa.

Tabel 4.16 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis

Cronbach's Alpha	N of Items
0,716	6

Tabel 4.16 diatas merupakan hasil uji reliabilitas tes kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika. Instrumen tersebut dimanfaatkan untuk meninjau sejauh mana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil tabel diatas dinyatakan reliabel karena nilai *cronbach's alpha*-nya sebesar 0,716 atau $0,716 > 0,06$. Hasil diatas dikatakan reliabel dan dapat dipergunakan untuk memngukur kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika.

g. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji prasyarat sebelum dilakukan uji hipotesis yakni Uji normalitas. Uji normalitas diterapkan untuk menguji normal tidaknya persebaran suatu data. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil anket *self confidence*, tes HOTS dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Peneliti melakukan uji normalitas dengan Shapiro wilk. Adapun pengambilan keputusannya sebagai berikut.

- a. Jika nilai Sig. $P_{value} \geq 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal.
- b. Jika nilai Sig. $P_{value} < 0,05$ maka data dikatakan tidak berdistribusi normal.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas yang dilakukan peneliti menggunakan SPSS 26 dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SC	0.197	26	0.011	0.931	26	0.081
HOTS	0.191	26	0.016	0.937	26	0.113
KPMM	0.145	26	0.169	0.928	26	0.070

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan SPSS 26 pada tabel 4.15 Dapat dilihat bahwa masing-masing instrument yakni *self confidence*, HOTS, dan kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki nilai signifikan $P_{value} = 0,81 \geq 0,05$ untuk anket *self confidence*, $P_{value} = 0,113 \geq 0,05$ untuk tes HOTS, dan $P_{value} = 0,070 \geq 0,05$ untuk tes kemampuan memecahkan masalah matematika memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05. Berdasarkan hal tersebut, baik instrument *self confidence*, HOTS, dan kemampuan pemecahan masalah matematis berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji prasyarat setelah uji normalitas adalah uji linearitas. Uji linearitas memiliki tujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear antara setiap variabel atau

tidak. Dasar pengambilan keputusan uji linearitas adalah sebagai berikut.

- a) Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka kedua variabel mempunyai hubungan yang linear.
- b) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka kedua variabel tidak mempunyai hubungan yang linear.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas yang dilakukan peneliti menggunakan SPSS 26 dapat dilihat pada Tabel 4.18

Tabel 4.18
Hasil Uji Linearitas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Unstandardize Residual *Unstandardize Predicted Value	Between Groups	(Combined)	38.851	16	2.428	1.032	0.501
		Linearity	0.000	1	0.000	0.000	1.000
		Deviation from Linearity	38.851	15	2.590	1.101	0.457
	Within Group		21.167	9	2.352		
	Total		60.018	25			

Berdasarkan hasil uji linearitas pada Tabel 4.18 menggunakan SPSS 26, dapat dikatakan bahwa pada baris *linearity* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 1,000. Artinya, nilai signifikansi $\geq 0,05$, atau $1,000 > 0,05$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dimanfaatkan untuk meninjau hubungan antara dua variabel bebas. Adapun hasil perhitungannya seperti pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
(Constant)	-7.739	4.562		-1.696	0.103		
Self Confidence	0.451	0.135	0.559	3.328	0.003	0.307	3.262
HOTS	0.395	0.177	0.374	2.229	0.036	0.307	3.262

Uji multikolinearitas dapat dilihat melalui besar *tolerance* dan nilai VIF seperti yang terdapat pada Tabel 4.19. Perhitungan uji multikolinearitas dilakukan dengan bantuan SPSS 26. Dasar pengambilan keputusan ialah apabila nilai *tolerance* > 0,100 dan nilai VIF < 10,00 dapat dikatakan bahwa tidak terjadi masalah multikolinieritas. Seperti yang tertera pada Tabel 4.18, nilai *tolerance* sebesar 0,307 dan besar VIF adalah 3,262. Artinya, 0,307 > 0,100 dan VIF-nya 3,262 < 10,00. Dapat ditarik kesimpulan bahwa pada penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas.

4. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah pada model regresi terjadi ketaksamaan varian dari residual ke semua pengamatan. Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 4.20

Tabel 4.20 Hasil Uji Heterokedastisitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standar dized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-0.175	2.655		-0.066	0.948
	Self confidence	0.037	0.079	0.176	0.472	0.641

	HOTS	-0.061	0.103	-0.220	-0.589	0.56 1
--	------	--------	-------	--------	--------	-----------

Uji heterokedastisitas dapat dilihat dari Tabel 4.20. Dasar pengambilan keputusan dilihat dari nilai signifikansi. Jika nilai sig. > 0,05. Namun jika nilai sig. < 0,05 terjadi heteroskedastisitas. Dari Tabel 4.19 dapat dilihat nilai sig. variabel *self confidence* adalah 0,472, dan nilai sig. variabel HOTS adalah 0,561. Dari kedua variabel didapat nilai signifikannya $\geq 0,05$. Dapat ditarik kesimpulan bahwa model regresi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, atau dalam kata lain variansinya konstan.

h. Uji Hipotesis

1. Regresi linear sederhana

a) Hubungan *self confidence* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Hipotesis yang akan diuji kebenarannya ialah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat Hubungan yang positif dan signifikan antara *self confidence* (X_1) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

H_a : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self confidence* (X_1) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Peneliti menggunakan statistik regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis tersebut. dan untuk analisisnya peneliti menggunakan SPSS 26. Uji regresi linier digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$. Kemudian H_0 ditolak dan H_a diterima apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil perhitungan uji regresi linear sederhana menggunakan SPSS 26 antara variabel *self confidence* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa sebagai berikut:

Tabel 4.21 Hasil Uji t *Self Confidence*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-14.321	3.754		-3.815	0.001		
	Self Confidence	0.702	0.081	0.871	8.674	0.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: KPMM

Tabel 4.21 menunjukkan variabel *self confidence* memiliki nilai $t_{hitung} = 8,674$. Sedangkan nilai t_{tabel} jika dilihat dari tabel t pada lampiran adalah 1,708. Sehingga dapat dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $8,674 > 1,708$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara *self confidence* terhadap kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa.

Hubungan *self confidence* dengan kemampuan siswa memecahkan permasalahan matematis dapat ditulis dengan persamaan $Y = a + bX_1$. a merupakan konstanta, dan b merupakan koefisien dari X_1 . Bila hasil pada tabel dimasukkan ke persamaan, menjadi $Y = -14,321 + 0,702X_1$. Persamaan tersebut dapat diartikan, nilai konstanta sebesar $-14,321$ menunjukkan bahwa jika variabel *self confidence* besarnya 0 maka kemampuan pemecahan masalah matematis besarnya $-14,321$. Kemudian variabel Y akan mengalami kenaikan atau penambahan sejalan dengan penambahan X_1 . Hal itu dikarenakan besar b pada persamaan tersebut nilainya positif.

- b) Hubungan *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan Kemampuan memecahkan permasalahan Matematis Siswa
- Hipotesis yang akan diuji kebenarannya ialah sebagai berikut :
- H_0 : Tidak terdapat Hubungan yang positif dan signifikan antara *High order thinking skills* (X_2) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

H_a : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *High order thinking skills* (X_2) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Pengujian regresi linier yang kedua dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (X_2) HOTS dengan variabel terikat (Y) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$. Kemudian H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil perhitungan uji regresi linear sederhana menggunakan SPSS 26 antara variabel *High order thinking skills* dengan Kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.22 Hasil Uji t *High order thinking skills*

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	6.843	1.516		4.515	0.000		
HOTS	0.886	0.117	0.840	7.580	0.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: KPMM

Tabel 4.22 menunjukkan variabel *High order thinking skills* memiliki nilai $t_{hitung} = 7,580$. Sedangkan nilai t_{tabel} jika dilihat dari tabel t pada lampiran adalah 1,708. Sehingga dapat dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,580 > 1,708$. Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *High order thinking skills* dengan kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa.

Dapat ditinjau dari hasil perhitungan dengan SPSS 26, persamaan yang terbentuk adalah $Y = 6,843 + 0,886X_2$. Persamaan tersebut dapat diartikan, nilai konstanta sebesar 6,843 menunjukkan bahwa jika variabel *High order thinking skills* besarnya 0 maka kemampuan pemecahan masalah matematis besarnya 6,843. Kemudian variabel Y akan mengalami kenaikan atau pertambahan sejalan dengan pertambahan X_1 . Hal

itu dikarenakan besar b pada persamaan tersebut nilainya positif.

2. Uji Regresi linear berganda

Pengujian regresi linier ganda berfungsi untuk meninjau hubungan antara variabel independen yakni *self confidence* dan *high order thinking skills* dengan variabel terikat kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa. Uji regresi ganda ini dilakukan dengan uji f . H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ serta H_a ditolak dan H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Secara bersama-sama variabel *self confidence* (X_1) dan *high order thinking skills* (X_2) diregresikan dengan variabel kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) menggunakan SPSS 26.

Hipotesis yang akan diuji kebenarannya ialah sebagai berikut:

Tabel 4.23 Tabel Hipotesis Penelitian

H_0 (Hipotesis Nihil)	Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara <i>self confidence</i> (X_1) dan <i>high order thinking skills</i> (X_2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y)
H_a (Hipotesis Alternatif)	Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara <i>self confidence</i> (X_1) dan <i>high order thinking skills</i> (X_2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Y)

Peneliti menerapkan analisis statistic regresi linier berganda untuk menguji hipotesis diatas dengan bantuan program SPSS 26. Pengujian regresi berganda ini dapat menunjukkan hubungan antara variabel X_1 dan X_2 secara serentak dengan variabel terikat (Y). pengambilan keputusan didasarkan pada nilai f pada tabel hasil uji Anova. H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ serta H_a ditolak dan H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Tabel 4.24 Uji F Regresi Linier Ganda

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	94.565	2	47.282	46.329	0.000 ^b
	Residual	23.473	23	1.021		
	Total	118.038	25			

a. Dependent Variable: KPMM

b. Predictors: (Constant), HOTS, Self Confidence

Tabel 4.24 menunjukkan nilai F hitung variabel *self confidence* (X_1) dan *high order thinking skills* (X_2) sebesar 46,329. Sedangkan nilai F tabel berdasarkan tabel f pada lampiran sebesar 3,42. Hal tersebut menunjukkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat ditarik kesimpulan bahwa Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self confidence* (X_1) dan *high order thinking skills* (X_2) terhadap kemampuan memecahkan permasalahan matematika (Y).

Adapun hasil analisis regresi linier berganda dijabarkan pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Hasil Analisis Regresi Ganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-7.739	4.562		-1.696	0.103		
	Self Confidence	0.451	0.135	0.559	3.328	0.003	0.307	3.262
	HOTS	0.395	0.177	0.374	2.229	0.036	0.307	3.262

a. Dependent Variable: KPMM

Tabel 4.25 diatas jika dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y = -7,739 + 0,451X_1 + 0,395X_2$$

a) Konstanta $a = - 7,739$

Artinya, jika nilai *self confidence* dan HOTS besarnya 0, maka kemampuan pemecahan masalah matematis hasilnya – 7,739.

- b) Koefesien $b_1 = 0,451$
Artinya jika *self confidence* meningkat satu satuan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis juga akan naik sebesar 0,451 satuan.
- c) Koefesien $b_2 = 0,395$
Berarti setiap peningkatan satu satuan pada HOTS, maka nilai kemampuan pemecahan masalah matematisnya juga akan naik sebesar 0,395 satuan.

Adapun untuk mengetahui presentase sumbangsih variabel bebas terhadap variabel terikat akan digambarkan oleh koefesien determinasi pada tabel 4.26 berikut.

Tabel 4.26
Hasil Analisis Koefesien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.895 ^a	0.801	0.784	1.010
a. Predictors: (Constant), HOTS, Self Confidence				

Analisis koefesien determinasi atau bisa disebut R^2 (*R square*) dilakukan peneliti guna mengetahui persentase sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat. Perhitungan koefesien determinasi dilakukan dengan bantuan SPSS 26. Dari hasil perhitungan output SPSS seperti yang tertera pada Tabel 4.26 dapat dilihat pada kolom *R square* diperoleh nilai sebesar 0,801. Dengan kata lain, variabel independen yakni *self confidence* dan HOTS memiliki hubungan 80,1% dengan variabel dependen kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa.

3. Sumbangsih Efektif Hubungan *Self-Confidence* dan *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

a. Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Pengujian korelasi dalam penelitian ini mengaplikasikan metode korelasi *Pearson Product Moment* dan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 sebagai alat analisis data. Pengujian ini dilakukan untuk mengidentifikasi sejauh mana hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dapat terjadi.

Hasil pengujian menggunakan metode korelasi Pearson Product Moment ini disajikan dalam Tabel. 4.27.

Tabel 4.27 Hasil Uji Korelasi

		Self Confidence	HOTS	KPMM
Self Confidence	Pearson Correlation	1	0.833**	0.871**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000
	N	26	26	26
HOTS	Pearson Correlation	0.833**	1	0.840**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000
	N	26	26	26
KPMM	Pearson Correlation	0.871**	0.840**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	
	N	26	26	26
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Berdasarkan Tabel 4.27 dapat diketahui bahwa nilai koefesien korelasi *self confidence* (r_{x_1y}) = 0,871 > $r_{tabel} = 0,388$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara *self confidence* dan kemampuan pemecahan masalah matematis yang memiliki tingkat kekuatan yang tinggi. Kemudian pada HOTS (r_{x_2y}) = 0,840 > $r_{tabel} = 0,388$. Hal ini juga dapat diartikan bahwa terdapat korelasi yang tinggi antara HOTS dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Uji Determinasi

Uji determinasi dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana variabel bebas secara kolektif mempengaruhi variabel terikat. Uji determinasi dapat dilakukan karena sebelumnya telah diketahui bahwa setiap variabel independen pada penelitian ini mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel terikat. Adapun hasil pengujian determinasi dijabarkan pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Hasil Uji Determinasi *Self Confidence* Dan *High Order Thinking Skills* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.895 ^a	0.801	0.784	1.01024
a. Predictors: (Constant), HOTS, Self Confidence				

Berdasarkan Tabel 4.28 dapat diketahui bahwa nilai *adjusted R Square* adalah sebesar 0,784. Dapat dikatakan bahwa *self confidence* dan *high order thinking skills* (HOTS) memberi peranan sebesar 78,4% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

c. Sumbangsih Efektif

1) Sumbangsih Efektif Variabel *Self-Confidence* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Hasil uji nilai sumbangsih efektif antara variabel *Self-Confidence* dengan Kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa dijelaskan pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Hasil Sumbangsih Efektif *Self-Confidence* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Variabel	<i>Standardized Coefficient B</i>	Koefisien Korelasi (R)	<i>R Square</i>
<i>Self-confidence</i>	0,559	0,871	80,1%

Berdasarkan Tabel 4.29 bahwa *self confidence* dengan Kemampuan memecahkan permasalahan matematika memiliki nilai *Std. Coeffecient* sebesar 0,559 dan nilai koefisien korelasinya sebesar 0,871. Dengan menggunakan bantuan Ms. Excel dapat diperoleh nilai sumbangsih efektif variabel *self confidence* terhadap Kemampuan memecahkan permasalahan matematika adalah sebesar 48,6%. Maknanya, variabel *self confidence* memberikan sumbangsan/kontribusi kepada kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 48,6%.

2) Sumbangsih Efektif Variabel *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Hasil uji nilai sumbangsih efektif antara variabel *Self-Confidence* dengan Kemampuan

memecahkan permasalahan matematika siswa dijelaskan pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Hasil Sumbangsih Efektif *High Order Thinking Skills* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Variabel	<i>Standardized Coefficient B</i>	Koefisien Korelasi (R)	<i>R Square</i>
<i>Self-efficacy</i>	0,374	0,840	80,1%

Berdasarkan Tabel 4.30 bahwa *High order thinking skills* dengan Kemampuan memecahkan permasalahan matematika memiliki nilai *Std. Coeffecient* sebesar 0,374 dan nilai koefesien korelasinya sebesar 0,840. Dengan bantuan Ms. Excel dapat diperoleh nilai sumbangsih efektif variabel *High order thinking skills* terhadap Kemampuan memecahkan permasalahan matematika adalah sebesar 31,4%. Maknanya, variabel *self confidence* memberikan sumbangsan/kontribusi kepada kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 31,4%.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data pada sub bab ini akan dihabas tentang hubungan *self confidence* dengan kemampuan pemecahaan masalah matematis, *High order thinking skills* (HOTS) dengan Kemampuan memecahkan permasalahan matematika dan serta hubungan *self confidence* dan *High order thinking skills* (HOTS) terhadap Kemampuan memecahkan permasalahan matematika siswa kelas VIII MTs Al Irsyad Gajah Demak. Berikut penjelasannya:

1. Hubungan *Self Confidence* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTs Al Irsyad Gajah

Self confidence, atau yang sering disebut kepercayaan diri merupakan salah satu faktor pendorong seseorang melakukan sesuatu. Tingkat kepercayaan diri seseorang menentukan setiap langkahnya dalam menggapai sesuatu. Seseorang dengan tingkat kepercayaan diri rendah, akan menganggap dirinya tidak memiliki kemampuan menggapai tujuan hidupnya. Sebaliknya, seseorang dengan kepercayaan diri tinggi memiliki optimize dan konsep diri

yang baik sehingga lebih mudah dalam menggapai tujuan hidupnya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MTs Al Irsyad Gajah dengan jumlah sampel 26 enam siswa dari total 136 siswa kelas VIII MTs Al Irsyad Gajah, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan memecahkan permasalahan matematik siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil analisis uji regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS 26 didapat nilai sig. = 0,000, dan besar $t_{hitung} = 8,674$ dan besar $t_{tabel} = 1,708$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Artinya, terdapat hubungan yang positif dan signifikan variabel *self confidence* dengan kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa.

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi positif dan signifikan antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 48,6%. Artinya, semakin tinggi tingkat *self confidence* seseorang, maka kemampuan pemecahan masalah matematisnya juga cenderung lebih tinggi. Sebaliknya, jika tingkat *self confidence* seseorang rendah, maka kemampuan pemecahan masalah matematisnya juga cenderung lebih rendah. Bisa dilihat seorang anak yang berani mengungkapkan pendapat di depan tentunya saat mengalami kesulitan dalam pembelajaran, Ia tidak ragu untuk bertanya. Sehingga hal tersebut dapat memaksimalkan pengetahuan anak, yang tentunya berdampak pada proses pemecahan masalah matematis anak yang baik.

Penelitian ini menyokong penemuan peneliti sebelumnya Noviani Dewi dan Eva Dwi Minarti. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya korelasi yang positif antara *self confidence* dengan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Temuan tersebut menjelaskan bahwa siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang tinggi umumnya juga memiliki keterampilan pemecahan masalah matematis yang tinggi. Sebaliknya, siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah cenderung memiliki kemampuan memecahkan permasalahan matematis yang kurang.¹

2. Hubungan *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTs Al Irsyad Gajah

¹ Dewi, Senja Noviani, and Eva Dwi Minarti. "Hubungan antara self-confidence terhadap matematika dengan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada materi lingkaran." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7.2 (2018): 189-198.

High order thinking skills (HOTS) atau bisa disebut kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu kemampuan dalam matematika. *High order thinking skills* bisa disebut proses berfikir peserta didik yang lebih tinggi pada level kognitif.² Dalam pengertian lain diartikan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS merupakan keterampilan seseorang dalam mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada dalam ingatannya, *mennyetting* dan mengembangkan pengetahuan tersebut untuk menemukan jawaban dari persoalan yang rumit atau untuk mencapai tujuan tertentu.³ Ditinjau dari pengertiannya saja, *High order thinking skills* (HOTS) memiliki hubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti di MTs Al Irsyad Gajah, diperoleh hasil bahwa terdapat keterkaitan yang positif dan signifikan antara *High order thinking skills* (HOTS) dengan kemampuan siswa memecahkan permasalahan matematika. Dapat dibuktikan dengan analisis uji regresi linier sederhana yang dilakukan peneliti dengan bantuan SPSS 26 diperoleh taraf signifikansi atau $P_{value} = 0,000 \leq 0,05$ dan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai $t_{hitung} = 7,580$, dan nilai $t_{tabel} = 1,708$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antar variabel *High order thinking skills* (HOTS) dengan kemampuan siswa memecahkan permasalahan matematika.

Berdasar pada ketentuan uji yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa ditemukan keterkaitan yang positif dan signifikan antara *High order thinking skills* (HOTS) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 31,4%. Artinya, semakin tinggi *High order thinking skills* (HOTS) seseorang, maka semakin tinggi pula kemampuan siswa memecahkan permasalahan matematika. Begitupun sebaliknya, jika tingkat *High order thinking skills* (HOTS) seseorang rendah maka semakin rendah pula kemampuan seseorang memecahkan permasalahan matematika. Hal ini didasarkan pada karakteristik

² Matondang, Sadadohape. "Memahami Identitas Diri dalam Kristus Menurut Efesus 2: 1-10." *ILLUMINATE: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani* 1.1 (2018): 105-124.

³ Wahyuningsih, Yuli, et al. "HOTS (high order thinking skills) dan kaitannya dengan keterampilan generik sains dalam pembelajaran IPA SD." Seminar Nasional Pendidikan dan Call for Papers (SNDIK) I 2019, 2019

HOTS yang metakognitif, yang berarti penghubungan beberapa konsep, menafsirkan, serta memecahkan persoalan⁴. Dapat dilihat bahwa HOTS memiliki keeratan dengan kemampuan pemecahan masalah yang langkahnya dijelaskan Polya diantaranya, memahami persoalan, menentukan rencana, melakukan/mengaplikasikan rencana, dan mengecek kembali⁵. Sehingga, siswa yang memiliki kecenderungan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang baik, maka baik pula kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Berlaku juga sebaliknya, peserta didik yang memiliki kecenderungan tingkat berpikir tingkat tingginya kurang, maka rendah juga kemampuan memecahkan permasalahan matematisnya.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Atri Wijayanti. Pada penelitian tersebut menyebutkan adanya pengaruh yang baik antara *high order thinking skills* (HOTS) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa⁶. Hal itu berarti jika semakin bagus kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, semakin bagus pula kemampuan memecahkan permasalahan matematisnya. Berlaku juga sebaliknya, jika kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa rendah, maka rendah pula kemampuan memecahkan permasalahan matematisnya.

3. Hubungan *Self Confidence* dan *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTs Al Irsyad Gajah

Berdasarkan hasil analisis pengujian regresi linier berganda dengan bantuan SPSS 26 didapat nilai $F_{hitung} = 46,329$ dan $F_{tabel} = 3,42$. Dapat dilihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$. Kemudian untuk signifikansinya = 0,000, atau sig. < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang positif dan signifikan antara *self confidence* dan *high order thinking skills* (HOTS) secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Self Confidence dan *high order thinking skills* (HOTS) secara bersama-sama berhubungan erat dengan kemampuan

⁴ Ridwan Abdullah S. "Pembelajaran Berbasis HOTS (*High Order Thinking Skills*)". Tangerang: Tira Smart. 2019

⁵ Fikriani, Tiara, and Mirda Swetherly Nurva. "Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Kelas IX dalam menyelesaikan soal matematika tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS)." *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 11.2 (2020): 252-266.

⁶ Wijayanti, Atika Tri. "Pengaruh Pemberian Soal Tipe *Higher Order Thinking Skills* (Hots) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Materi Trigonometri Di Sman 2 Trenggalek." (2021).

pemecahan masalah matematis siswa. Dengan kata lain, *self confidence* dan *high order thinking skills* (HOTS) memberikan dampak pada kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Rima Fauziah dalam penelitiannya pada tahun 2018, terdapat korelasi yang signifikan dan positif antara *self confidence* dan kemampuan pemecahan masalah, dengan tingkat pengaruh atau kontribusi sebesar 45,16%.⁷ Angka tersebut mengartikan tingkat hubungan kepercayaan diri yang kuat terhadap kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa. Kemudian pada penelitian yang telah dilakukan Wilda Rispita tentang pengaruh pemberian soal HOTS terhadap kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa, didapatkan hasil bahwa HOTS memiliki pengaruh besar pada tingkat kemampuan memecahkan permasalahan matematis siswa.⁸

Pemaparan diatas sejalan dengan hasil dari penelitian ini. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self confidence* dan *high order thinking skills* (HOTS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pernyataan ini didukung dengan hasil uji regresi berganda yang memperlihatkan besar nilai koefisien determinasi (R^2) *adjusted R square* sebesar 0,784. Yang artinya, antara *self confidence* dan *high order thinking skills* (HOTS) memiliki hubungan sebesar 78,4% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun sisanya 21,6% dari kemampuan memecahkan permasalahan matematis dipengaruhi oleh faktor lain, baik itu internal maupun eksternal.

⁷ Fauziah, Rima, Rippi Maya, and Aflich Yusnita Fitrianna. "Hubungan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1.5 (2018): 881-886.

⁸ Rispita, Wilda, Husni Hilalli, and Mastarita Wulanda. *Pengaruh Penerapan Strategi Higher Order Thinking Skill (Hots) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Negeri 8 Muaro Jambi*. Diss. UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2020.