# PROFIL PEMAHAMAN SISWA SMA LEVEL IQ NORMAL TENTANG KONSEP JARAK TITIK KE GARIS DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER

Suprianto<sup>1)</sup>, Sudi prayitno<sup>2)</sup>, Karim<sup>3)</sup>, Darmadi<sup>4)</sup>, Edy Wihardjo<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Muhammadiyah sidoarjo, <sup>2)</sup> Universitas Mataram, <sup>3)</sup> Universitas Lambung Mangkurat, <sup>4)</sup> Universitas PGRI Madiun, <sup>5)</sup> Universitas Jember

1) email: suprianto@umsida.ac.id, 2) email: s.prayitno@unram.ac.id, 3) email: karim\_fkip@ulm.ac.id, 4) email: darmadi.mathedu@unipma.ac.id, 5) email: edy.fkip@unej.ac.id

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pemahaman siswa SMA level IQ normal terhadap konsep jarak titik ke garis ditinjau dari perbedaan Gender. Jumlah subyek dalam penelitian sebanyak satu (1) laki-laki, dan satu (1) perempuan. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif eksploratif, dimana peneliti sebagai instrumen utama yang kedudukannya tidak bisa diwakili dalam proses penelitian. Aspek kajian yang digunakan untuk mendeskripsikan profil pemahaman konsep jarak titik ke garis meliputi empat (4) aspek, yaitu aspek pengertian, aspek visualisasi jarak, aspek contoh non contoh, dan aspek implementasi menghitung jarak. Hasil penelitian disimpulkan bahwa berdasarkan empat (4) aspek kajian seperti yang dimaksud, tidak ada perbedaan yang signifikan tentang pemahaman konsep jarak dari titik ke garis antara subyek siswa laki-laki maupun perempuan pada level IQ normal (90 – 109).

Kata kunci: Gender; IQ; Jarak; Konsep; Profil

# 1. PENDAHULUAN

Ilmu Geometri adalah bagian dari cabang ilmu matematika yang memiliki peran penting dalam perkembangan teknologi. Geometri merupakan suatu system, penalaran logis dari fakta atau hal-hal yang diterima sebagai kebenaran yang didalamnya ditemukan sifat-sifat baru yang semakin berkembang (Travers, 1987). Sesuai dengan sifat ilmu pengetahuan yang terus menerus mengalami perkembangan, terutama yang berkaitan dengan ilmu keruangan.

Zalman Usiskin (1982) mengemukakan bahwa: (1) Geometri adalah cabang matematika yang mempelajari pola-pola visual, (2) Geometri adalah cabang matematika yang menghubungkan matematika dengan dunia fisik atau dunia nyata, (3) Geometri adalah suatu cara penyajian fenomena yang tidak tampak atau tidak bersifat fisik, dan (4) Geometri adalah suatu contoh sistem matematika.

Faktor dari dalam diri siswa selain gender adalah kecerdasan intelektual. Kecerdasan intelektual (IQ) merupakan faktor yang memiliki peran besar dalam menentukan hasil belajar siswa.

Pada umumnya seseorang yang mempunyai taraf kecerdasan tinggi akan lebih baik prestasinya dibandingkan dengan seseorang yang mempunyai taraf kecerdasan sedang atau rendah. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Edward dan Coleman menunjukkan adanya hubungan yang erat antara hasil tes intgelensi dengan prestasi belajar. (Slameto, 2010). Demikian pula hasil penelitian Bahctiar (2009) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki IQ tinggi ada kecenderungan memiliki prestasi lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki IQ dibawahnya. Hal ini menunjukkan bahwa IQ merupakan bekal potensial untuk memudahkan dalam belajar.

**James Hiebert** (1992), mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan adalah pemahaman terhadap suatu konsep suatu keadaan menggambarkan adanya keterkaitan antara informasi yang terkandung dalam konsep tersebut dengan skema yang telah dimiliki. **Kualitas pemahaman** ditentukan oleh banyaknya jaringan informasi dan kuatnya hubungan (keterkaitan) antar subjaringan yang dimiliki (Barmby at al, 2007:42). Suatu konsep dapat dipahami secara lengkap (menyeluruh) oleh seorang individu apabila individu tersebut dapat membangun jaringan pengaitan sebanyak mungkin antara atribut-atribut yang terdapat pada konsep tersebut dengan skema yang dimilikinya, dan kuat keterkaitannya dengan jaringan yang telah dimiliki individu.

Pengertian Jarak antara dua buah bangun adalah panjang ruas garis penghubung terpendek yang menghubungkan dua titik pada bangun-bangun tersebut.

Pada penelitian ini, peneliti ingin lebih memfokuskan pada materi konsep jarak titik ke garis, subyek penelitian adalah siswa SMA dengan level IO normal (90–109), ditinjau dari perbedaan gender.

# 2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini termasuk penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Disebut Penelitian eksploratif karena peneliti melakukan eksplorasi Profil pemahaman siswa, dengan data utama berupa kata-kata yang disusun menjadi suatu kalimat. Sedangkan pendekatan kualitatif berusaha untuk menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari setiap subyek dan perilaku yang diteliti. Pemilihan pendekatan kualitatif ini didasari beberapa alasan, yaitu (1) bersifat natural, maksudnya adalah penelitian dilakukan sesuai keadaan sebenarnya dan peneliti sebagai instrumen utama, (2) data bersifat deskriptif, (3) lebih menekankan proses daripada hasil, (4) pengolahan data cenderung dilakukan secara induktif, (5) perhatian utama pada setiap aktivitas yang dilakukan individu.

**Subyek penelitian** adalah siswa SMA yang telah memperoleh materi jarak pada geometri ruang, jumlah subyek penelitian 1 siswa laki-laki dan 1 siswi perempuan. **Teknik pengumpulan** data dilakukan dengan melakukan interview terstruktur, keabsahan data dengan mengunakan triangulasi waktu. Teknik analisis data meliputi 4 (empat) aspek kajian, yaitu, (1) aspek

pengertian, (2) aspek visualisasi jarak, (3) aspek contoh non contoh, dan (4) aspek implementasi menghitung jarak. Tahapan penelitian secara ringkas yaitu: setelah subjek penelitian berhasil diperoleh, maka dilakukan tahapan pengambilan data berdasarkan instrumen penelitian yang telah diusun, data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa jawaban tertulis dan hasil wawancara, kemudian ditranskrip, pertanyaan peneliti diberi simbol  $P_i$ , dengan i=1,2,3,..., dan untuk subjek penelitian diberi kode sebagai berikut.

1) **SLIN**: Subjek laki-laki level IQ Normal (90 – 109)

2) **SPIN**: Subjek perempuan level IQ Normal (90 – 109)

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ringkasan hasil analsis berdasarkan wawancara yang telah melalui metode triangulasi waktu sebagai berikut:

Cuplikan hasil wawancara kepada SLIN tentang konsep jarak dari titik ke garis diberi kode SLIN-JTG1, hasilnya sebagai berikut:

P1 : Baik, sekarang kita lanjutkan untuk pertanyaan yang berikutnya, apakah

sudah siap?

**SLIN-JTG**<sub>1.1</sub>: Iya pak, sudah siap pak

P2 : Sekarang silahkan dibaca dulu soalnya, kemudian jawablah sesuai yang

saudara pikirkan!

**SLIN-JTG**<sub>1.2</sub>: Pertayaan: "Apakah pengertian jarak dari titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$ ?" Jarak titik

A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  adalah panjang suatu lintasan yang menghubungkan titik A ke

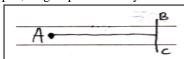
tengah ruas garis  $\overline{BC}$ 

**P**<sub>3</sub> : Tengah ruas garis  $\overline{BC}$ , maksudnya tengah ruas garis  $\overline{BC}$  apa mas?

**SLIN-JTG**<sub>1.3</sub>: Suatu titik yang ditentukan tepat di tengah ruas garis  $\overline{BC}$ 

 $\mathbf{P}_4$ : Sekarang gambarkan pengertian jarak dari titik A dengan garis  $\overrightarrow{BC}$ !

SLIN-JTG<sub>1.4</sub>: Nggeh pak, begini pak contohnya



Gambar 1. Ilustrasi Contoh Konsep Jarak Titik A ke Garis  $\overrightarrow{BC}$ 

P<sub>5</sub> : Dari gambar tersebut, apakah garis yang menghubungkan titik A ke garis

 $\overrightarrow{BC}$  harus tegak lurus?

**SLIN-JTG**<sub>15</sub>: Iya pak, harus tegak lurus.

P<sub>6</sub> : Bagaimana jika posisi titik dan garisnya tidak sejajar?

SLIN-JTG<sub>1.6</sub> : Yaa sesuai pengertiannya, saya akan tetap menarik garis tegak lurus dari

titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$ 

 $\mathbf{P}_7$ : Garis tegak lurus dari titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  pada gambar yang saudara

hasilkan adalah melalui titik tengah garis, apakah harus demikian untuk

garis tegak lurusnya?

**SLIN-JTG**<sub>1.7</sub>: Iya pak, sekarang kan garis, lebih panjang bentuknya?

P<sub>8</sub> : Terus apa yang diperlukan untuk menentukan jarak dari titik ke garis?

**SLIN-JTG**<sub>1.8</sub>: Iya pak, harus melalui titik tengahnya pak

P9 : Jadi kalau garis menurutmu harus melalui titik tengahnya?

**SLIN-JTG**<sub>1.9</sub>: Iya pak, harus di titik tengahnya pak

P<sub>10</sub> : Selanjutnya berikan contoh dan bukan contoh jarak dari titik ke garis!

**SLIN-JTG**<sub>1.10</sub> : Contohnya ada gambar sebagai berikut:

Konferensi Nasional Penel

Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP) V

Universitas Muhammadiya akarta, 5 Agustus 2020



Gambar 2. Ilustrasi Contoh Jarak Titik ke Garis

P<sub>11</sub> : Yang mana dari gambar tersebut menurutmu contoh jarak yang benar, dan

mana yang bukan contoh jarak titik ke garis?

SLIN-JTG<sub>1.11</sub> : Sebagai contoh adalah gambar yang kedua pak, sebab paling pendek,

selainnya adalah bukan contoh jarak yang benar.

P<sub>12</sub> : Dari pertanyaan jarak titik dengan garis yang saudara jawab, dan gambar-

gambar yang saudara hasilkan? Apakah masih ada pendapat lain, atau ada

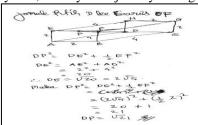
perubahan jawaban tentang jarak titik ke garis?

SLIN-JTG<sub>1.12</sub> : Yakin pak, tidak ada pak

: Dari pertanyaan pada soal, apa yang saudara pikirkan? P<sub>13</sub>

SLIN-JTG<sub>1-13</sub> : Saya baca sekali, terus lihat-lihat gambarnya, tak kasih tanda titik dan garis

yang ditanyakan, dan saya cari jaraknya sebagai berikut



Gambar 3. Hasil perhitungan Jarak Titik ke Garis

 $\mathbf{P}_{14}$ : Bagaimana langkah dalam mengerjakan jarak titik D ke garis  $\overrightarrow{EF}$ , tolong

dijelaskan

: Pertama saya gambar duluk baloknya, terus saya tulis panjang sisi-sisinya SLIN-JTG<sub>1.14</sub>

> sesuai di soal, terus saya buat titik P tepat di tengah garis  $\overline{EF}$ , kemudian saya tarik garis lurus dari titik D ke titik P pada garis  $\overrightarrow{EF}$ , terus saya hitung

jaraknya.

: Kenapa untuk menghitung jarak titik D ke garis  $\overrightarrow{EF}$ , saudara mencari  $P_{15}$ 

panjang  $\overrightarrow{DE}$ ?

SLIN-JTG<sub>1.15</sub> : Karena dari titik D ke titik P adalah garis miring, kalau digambar begini

pak ..., jadi saya harus menghitung dulu panjang garis  $\overrightarrow{DE}$ , setelah itu saya

baru mencari panjang DP dengan rumus Pythagoras



Gambar 4. Segitiga DEP

: Panjang EP nya berapa ? kalau dilihat pada perhitungan ini tidak tampak ?  $P_{16}$ 

: Karena titik P adalah titik tengah pada garis  $\overrightarrow{EF}$ , maka panjang  $\overrightarrow{EF}$  sama SLIN-JTG<sub>1-16</sub>

dengan ½ EF yaitu 1.

: Jadi panjang DP apakah yang saudara maksud jarak titik D ke garis  $\overrightarrow{EF}$ ?  $\mathbf{P}_{17}$ 

: Iya pak, setelah saya hitung diperoleh jarak dari titik D ke garis  $\overrightarrow{EF}$  adalah SLIN-JTG<sub>1-17</sub>

 $\sqrt{21}$ 

 $P_{18}$ : Apakah jawaban sudah di cek lagi, atau silahkan dibaca lagi, barangkali ada

koreksi dari jawaban saudara (subjek diberi kesempatan membaca ulang

hasil pekerjaannya, selang beberapa saat member komentar)

SLIN-JTG<sub>1-18</sub> : Sudah pak, sesuai yang saya pahami demikian

**P**<sub>19</sub> : Terima kasih atas penjelasannya

Cuplikan hasil wawancara kepada SPIN tentang konsep jarak dari titik ke garis diberi kode SPIN-JTG1, hasilnya sebagai berikut:

**P**<sub>1</sub> : Apakah maksud jarak dari titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$ ?

**SPIN-JTG**<sub>1.1</sub>: Jarak antara titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  yaitu: dengan menarik garis lurus antara

titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$ , sehingga membentuk sudut garis siku-siku adalah yang

disebut jarak

P<sub>2</sub> : Jadi apa yang perlu ditegaskan tentang bentuk garis dari titik A ke garis

 $\overrightarrow{BC}$ ?

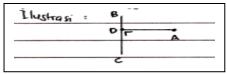
**P**<sub>4</sub>

SPIN-JTG<sub>1.2</sub> : Ya.. menurut saya garis dengan bentuk tegak lurus dan membentuk sudut

siku-siku dari titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$ 

P<sub>3</sub>: Dari pernyataan tersebut, tolong ilustrasikan seperti apa gambarnya?

**SPIN-JTG**<sub>1.3</sub> : Kurang lebihnya seperti ini pak ...



Gambar 5. Ilustrasi Jarak Titik A ke Garis  $\overrightarrow{BC}$ 

: Kalau misalkan diketahui titik A dan garis  $\overrightarrow{BC}$  seperti gambar berikut, bagaimana cara menentukan jaraknya?



Gambar 6. Ilustrasi Variasi Titik A dan Garis  $\overrightarrow{BC}$ 

**SPIN-JTG**<sub>1.4</sub> : Kalau garis  $\overrightarrow{BC}$  melengkung, jaraknya diperoleh dengan cara menarik garis

lurus dari titik A ke salah satu bagian titik di garis  $\overrightarrow{BC}$  yang paling dekat dengan titik A, maka akan diperoleh yang terpendek, itu sebagai jaraknya!

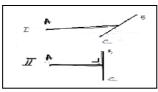
Ps : Sekarang berikan contoh dan bukan contoh jarak antara titik A dengan

garis  $\overrightarrow{BC}$ ?

**SPIN-JTG**<sub>1.5</sub> : Baik, saya gambar seperti ini : untuk contoh jarak antara titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  adalah gambar kedua (II), sebab dari titik A ditarik garis tegak lurus ke

 $\overrightarrow{BC}$ , tidak demikian untuk gambar pertama, maka yang ini bukan contoh

jaraknya.



Gambar 7. Ilustrasi Variasi Contoh Gambar Jarak Titik A ke Garis  $\overrightarrow{BC}$ 

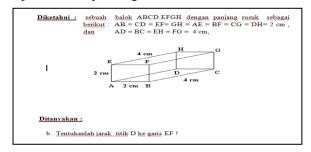
P<sub>6</sub> : Apakah untuk menentukan jarak dari suatu titik ke garis harus berupa garis tegak lurus baru bisa dikatakan sebagai jaraknya?

**SPIN-JTG**<sub>1.6</sub> : Kalau dari bentuk gambar akan dapat diperoleh dengan menarik garis tegak lurus, tetapi bila titik A misalnya suatu tempat, dan  $\overrightarrow{BC}$  adalah juga suatu tempat, maka jaraknya bisa diperoleh tidak harus dengan menarik garis tegak lurus, tetapi memilih diantara alternatif jarak yang ada

berdasarkan yang ukuran jarak berdasarakan yang terdekat antara dua

tempat tersebut.

P<sub>1.7</sub>: Berikut ini adalah soal untuk menghitung jarak, silahkan dibaca dulu, dipahami, dan jika sudah jelas maksud dari pertanyaannya, silahkan dikerjakan. Soalnya sebagai berikut.



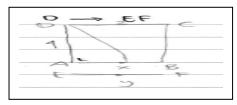
Berikut hasil wawancara aplikasi perhitungan jaraknya

**SPIN-JTG**<sub>1.7</sub> : Sudah jelas pak

P<sub>8</sub> : Apa yang saudara pikirkan setelah membaca soal ini?

SPIN-JTG<sub>1.8</sub> : Saya baca dua kali, kemudian saya memberi tanda titik dan garis yang

ditanyakan, setelah itu saya gambarkan sebagai berikut.



Gambar 8. Jarak Titik D ke Garis EF

P9 : Setelah jelaskan maksud gambar tersebut?

**SPIN-JTG<sub>1.9</sub>**: Dari titik D, saya tarik ke titik tengah garis  $\overrightarrow{EF}$ 

 $\mathbf{P}_{10}$ : Digambar kok... pada garis  $\overrightarrow{AB}$ ?

**SPIN-JTG**<sub>1.10</sub>: Iya pak, maksud saya itu garis  $\overrightarrow{EF}$ , kan sama panjang, seperti garis

dibawahnya pak

P<sub>11</sub> : Mengapa tidak digambar dulu balok tersebut secara lengkap?

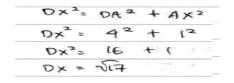
**SPIN-JTG**<sub>1.11</sub> : Saya gambar yang ditanyakan saja pak.

P<sub>12</sub> : Kalau sudah diperoleh gambar, sekarang langkah berikutnya apa?

SPIN-JTG<sub>1.11</sub> : Saya tulis <u>dulu panjang sisi balok sebagai ber</u>ikut.

Dikelahui AB = 2 cm	AD = 4 cm		
CO = 2cm	BC = 4 cm		
EH = 2cm	EH = 4 cm		
GH = 2an	FG = A cm		
AE = 2cm			
BF = 2 am			
CG = Zcm			
DH = 2cm			

Kemudian saya gunakan rumus Phytagoras untuk menghitungnya sebagai berikut.



P<sub>12</sub> : AX bernilai 1, bagaimana cara memperolehnya?

**SPIN-JTG**<sub>1,12</sub> : Karena AX kan  $\frac{1}{2}$  EF, jadi  $\frac{1}{2}$  x 2 = 1

P<sub>13</sub>: Apa alasan saudara menggunakan rumus Phytagoras?

SPIN-JTG<sub>1.13</sub>: Karena DX kan garis miring, jadi untuk mencari garis miring pada segitiga

siku-siku rumusnya menggunakan Phytagoras. $P_{14}$  : Apakah untuk menghitung jarak dari titik ke suatu garis selalu melalui titik tengah

garis tersebut?

WIN-JTG<sub>1.14</sub> : Menurut pemahaman saya, kalau dengan garis saya menghitung melalui

titik tengah  $\overline{DX}$  atau  $\overleftarrow{EF}$  seperti pada gambar

 $\mathbf{P}_{15}$ : Mengapa harus melalui titik tengah garis  $\overrightarrow{EF}$ ?

SPIN-JTG<sub>1.15</sub>: Itu syaratnya, kalau dengan garis harus melalui titik tengahnya

P<sub>16</sub>: Ooo begitu..., dari penjelasan saudara, apakah masih ada koreksi atau

penjelasan tambahan?

**SPIN-JTG**<sub>1.16</sub>: Sepertinya sudah tidak ada pak...

P<sub>17</sub> : Baiklah, terima kasih atas jawaban dan penjelasannya

Berdasarkan analisis terhadap empat aspek terhadap subyek penelitian siswa laki-laki IQ normal (SLIN) untuk kasus jarak dari titik ke garis sebagai berikut.

- a. Ditinjau dari aspek pengertian jarak dari titik ke garis, SLIN memahami jarak titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  adalah lintasan garis terpendek dari titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  dengan syarat, lintasan yang dimaksud harus melalui titik tengah garis  $\overrightarrow{BC}$ .
- b. Ditinjau dari aspek representasi jarak dari titik ke garis, SLIN merepresentasikan dalam bentuk gambar, dimana jarak titik ke garis adalah berupa lintasan garis lurus dari titik A ke titik tengah garis  $\overrightarrow{BC}$ .
- c. Ditinjau dari aspek contoh dan non contoh, SLIN memberikan ilustrasi jawaban berupa variasi gambar jarak dari titik ke garis, dimana secara prinsip SLIN menentukan contoh jarak yang benar adalah berupa lintasan garis lurus terpendek dari titik A ke titik tengah garis  $\overrightarrow{BC}$ , dan yang bukan contoh jarak adalah semua lintasan garis dari titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  yang tidak memenuhi sifat lintasan garis terpendek dari gambar yang dihasilkan subjek.
- d. Ditinjau dari aspek aplikasi perhitungan jarak, SLIN sebenarnya telah memiliki tahapan proses penyelesaian yang cukup baik, tetapi hasil akhir penyelesaian menghitung jaraknya masih belum akurat, hal ini sangat dipengaruhi oleh skema kognitif dari aspek pengertian, yang mana SLIN berpendapat bahwa untuk menghitung jarak dari titik ke garis, maka lintasan garis penghubung antara titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  harus melalui titik tengah garis tersebut.

Hasil analisis terhadap empat aspek terhadap subyek penelitian siswa perempuan IQ normal (SPIN) untuk kasus jarak dari titik ke garis sebagai berikut.

- a. Ditinjau dari aspek pengertian jarak dari titik ke garis, SPIN menjelaskan jarak antara titik dengan garis merupakan panjang garis tegak lurus yang menghubungkan titik A ke titik tengah garis  $\overrightarrow{BC}$ . Untuk garis tidak lurus  $\overrightarrow{BC}$ , jarak titik ke garis diperoleh dengan cara menarik garis lurus terpendek dari titik A ke bagian terdekat garis  $\overrightarrow{BC}$ .
- b. Ditinjau dari aspek representasi jarak dari titik ke garis, SPIN memvisualkan bahwa jarak dari titik ke garis, berupa garis tegak lurus antara titik A ke titik tengah garis  $\overrightarrow{BC}$ .
- c. Ditinjau dari aspek contoh dan non contoh jarak dari titik ke garis, SPIN menggambarkan jarak antara titik A ke garis  $\overrightarrow{BC}$  adalah panjang garis tegak lurus dari titik A ke titik tengah garis  $\overrightarrow{BC}$ .
- d. Ditinjau dari aspek aplikasi menghitung jarak titik ke garis, SPIN belum akurat dalam menghitung jarak, faktor penyebabnya adalah kognisi SPIN yang masih lemah dalam memahami konsep jarak dari titik ke garis, salah satu indikatornya terletak pada keharusan dalam menghitung jarak suatu garis disyaratkan melalui titik tengah garis tersebut.

# 4. SIMPULAN

Dari hasil analisis, tentang profile pemahaman konsep jarak titik ke garis siswa laki-laki dan siswa perempuan pada level IQ normal kesimpulan ditampilkan pada tabel 1. Sebagai berkut:

Tabel 1. Hasil perbandingan pemahaman konsep jarak titik ke garis SLIN dan SPIN pada level IQ normal

Materi konsep	A analy Vaiion	Subjek		Vataronaan
jarak	Aspek Kajian	SLIN	SPIN	Keterangan
Titik ke garis	Pengertian			Tdk berbeda signifikan
	Visualisasi jarak	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	Tdk berbeda signifikan
	Contoh bukan contoh			Tdk berbeda signifikan
	Aplikasi menghitung jarak	V	V	Tdk berbeda signifikan

Kesimpulan yang dapat dijelaskan, bahwa tidak ada perbedaan signifikan tentang pemahaman konsep jarak dari titik ke garis siswa SMA level IQ normal ditinjau dari perbedaan gender.

# 5. DAFTAR PUSTAKA

Hiebert, J. & Carpenter, T. P, (1992) Learning and teaching with understanding. In D. Grouws, (Ed), Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning (pp. 65-97). New York: MacMillan

Lexy J. Moleong, (2007). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Leo, L. (2004). *Euclidiean distance geometry and applications*. in Handbook of discrete and computational geometry, J. Goodman and J. O'Rourke, eds., CRC Press, 2004.
- Mason, J., & Wilder, S.J. (2004). Fundamental in mathematics education. RoutledgeFalmer. USA.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D.R. (2008). *Emotional intelligence: New ability or eclectic mix of traits?* American Psychologist journal, *63*, 503-517.
- Rahardjo Ismail. (2010). *Metode kreatif mengajar matematika*. Diakses dari <a href="http://zhoney.blogspot.com/">http://zhoney.blogspot.com/</a> 2010/ 11/ metode-kreatif-mengajar-matematika.html. 17 Juli 2012
- Travers, K.J., Dalton, L.C., and Layton, K.P. (1987). Geometry. River Forest, Illinois: LaidlawBrothers Publisher.
- Usiskin, Zalman. (1982). Van Hiele and achievment in secondary school.

  Departemen of Education. The University of Chicago 5835 S.

  Kimbark Avenue Chicago, IL. 60637.