

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan terhadap subjek penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

##### 1. Subjek yang Memiliki Gaya Belajar Visual

Subjek dengan gaya belajar visual memiliki penalaran analogi sangat baik karena subjek melalui setiap tahapan penalaran analogi. Dalam tahap *encoding* (pengkodean) Subjek mengidentifikasi informasi dengan mengandaikan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dalam sebuah segitiga dan yang dicari dilambangkan dengan  $x$  subjek mengungkapkannya dengan nada bicara yang cepat dan menuliskannya dengan rapi dan teratur sesuai dengan salah satu ciri gaya belajar visual. Dalam tahap *infering* (penyimpulan) subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah sumber dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri karena subjek merasa bahwa materinya trigonometri, dan yang menggunakan gambar segitiga pada materi tersebut biasanya perbandingan trigonometri. Subjek menuliskan proses dan hasilnya dengan membuat kesimpulan yang rapi dan teratur, bahkan membuat gambar segitiga untuk memudahkan memisalkan soalnya. Dalam tahap *mapping* (pemetaan) subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah target dengan menggunakan pola penyelesaian yang sama dengan masalah sumber, yakni dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku. Hanya saja kalau

masalah sumber menggunakan  $\sin$  kalau masalah target

menggunakan tan. Pada tahap *applying* (penerapan) subjek visual dapat menyelesaikan masalah target dan dapat melengkapi analogi yang digunakan dengan menuliskan jawaban dari masalah target dengan membuat kesimpulan yang rapi dan teratur. Subjek menjelaskan kesamaan antara masalah sumber dan masalah target yakni sama-sama susah, dan sama-sama bisa diselesaikan menggunakan perbandingan trigonometri, subjek menentukan jawaban dari masalah target dengan satuan menit.

## 2. Subjek yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial memiliki penalaran analogi sangat baik. Hal ini dikarenakan subjek melalui setiap tahap penalaran analogi. Dalam tahap *encoding* (pengkodean) Subjek mengidentifikasi informasi dengan mengandaikan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dalam sebuah segitiga dan yang dicari dilambangkan dengan x dengan nada bicara yang berpola sesuai dengan salah satu ciri gaya belajar auditorial. Dalam tahap *infering* (penyimpulan) subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah sumber dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri karena ada gambar segitiga dalam soal meski kadang terlihat ragu-ragu. Dalam tahap *mapping* (pemetaan) subjek menggunakan pola penyelesaian masalah sumber untuk menyelesaikan masalah target yakni dengan menggunakan perbandingan trigonometri, hanya saja kalau masalah sumber menggunakan rumus  $\sin \alpha = \frac{\text{sisi depan}}{\text{sisi miring}}$

kalau masalah target pakai yang  $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan}}{\text{sisi samping}}$  meskipun kadang terlihat ragu-ragu. Pada tahap *applying* (penerapan) subjek dapat menyelesaikan masalah target dan dapat melengkapi analogi yang

digunakan dengan memnuat kesimpulan diakhir jawaban. subjek menentukan jawaban dari masalah target dengan satuan detik.

### 3. Subjek yang Memiliki Gaya Belajar Kinestetik

Subjek dengan gaya belajar kinestetik memiliki penalaran analogi sangat baik. Hal ini dikarenakan subjek dengan gaya belajar kinestetik melalui setiap tahap penalaran analogi. Dalam tahap *encoding* (pengkodean) Subjek mengidentifikasi informasi dengan mengandaikan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dalam sebuah segitiga dan yang dicari dilambangkan dengan t dengan bicara perlahan dan menuliskannya dengan kurang rapi sesuai dengan salah satu ciri gaya belajar kinestetik. Dalam tahap *infering* (penyimpulan) subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah sumber dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri karena biasanya kalau bisa dibentuk segitiga dan salah satu sisinya masih dicari bisa pakai rumus itu. Subjek menggunakan pola penyelesaiannya dengan sering menggerakkan badannya saat mengerjakan soal. Dalam tahap *mapping* (pemetaan) subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah target dengan menggunakan pola penyelesaian yang sama dengan masalah sumber, karena menurut subjek SK pola penyelesaian awal kedua masalah tersebut sama, yakni dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri, karena salah satu sisinya masih ada yang hilang, Cuma masalah sumber pakai  $\sin \alpha = \frac{\text{sisi depan}}{\text{sisi miring}}$ , masalah target pakai  $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan}}{\text{sisi samping}}$ . Dalam mencari pola penyelesaian pada masalah target, subjek kinestetik sering menggerakkan kakinya. Pada tahap *applying* (penerapan) subjek kinestetik dapat menyelesaikan masalah target dan dapat melengkapi analogi yang digunakan. Selain itu subjek yang memiliki gaya belajar

kinestetik juga menyatakan bahwa masalah sumber membantunya dalam menyelesaikan masalah target, karena soalnya hampir sama. subjek menentukan jawaban dari masalah target dengan satuan menit.

## **2. SARAN**

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan penalaran analogi siswa kelas X dalam menyelesaikan masalah trigonometri ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Saran bagi guru, supaya mempertimbangkan hasil penelitian tersebut sebagai informasi dan bahan referensi untuk menyusun strategi pembelajaran yang sesuai.
2. Bagi peneliti lain yang melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, hendaknya mencari referensi sebanyak mungkin mengenai penalaran analogi dan gaya belajar serta benar-benar memahaminya.
3. Penelitian ini kurang mengembangkan pertanyaan wawancara untuk menggali penalaran analogi siswa. Sehingga bagi peneliti lain yang melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, hendaknya meninjau ulang pedoman wawancara untuk mengumpulkan informasi mengenai penalaran analogi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Alifa Muhandis Sholiha. 2016. *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Dalam Problem Based Learning (PBL)*(Online).(<https://lib.unnes.ac.id/29006/>, diakses 9 Januari 2019)
- Aula, Nurhalimah. 2018. *Kemampuan Penalaran Analogi Siswa Dalam Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di SMP Kelas VII*(Online).  
(<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/17150/14642>, diakses 13 Februari 2019)
- Azizah, Rialita Fitri. 2017. *Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Pada Siswa Usia 15 Tahun Di SMA Negeri 1 Jember* (Online).  
(<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/download/5269/3988/>, diakses pada
- Chislett, V & Chapman, A. 2005. *VAK Learning Styles test* (Online).  
(<https://www.businessballs.com/self-awareness/vak-learning-styleself-test/>, diakses pada 17 Maret 2019)
- Coll, Richard K & Harrison, Allan G. 2013. *Analogi Dalam Kelas Sains*. Jakarta: Indeks
- DePorter, Bobbi & Hernacki, Mike. 2007. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*(Online).  
(<https://books.google.co.id/books?id=6Nx26T2cAC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>, diakses pada 6 Februari 2019)
- Deshmukh, V. B. 2014. *A Learning Style Classification Mechanism Using Brain Dominance And VAK Method In M-learning Environment* (Online).  
([https://www.researchgate.net/publication/308213558\\_A\\_LEARNING\\_STYLE\\_CLASSIFICATION\\_MECHANISM\\_USING\\_BRAIN\\_DOMINANCE\\_AND\\_VAK\\_METHOD\\_IN\\_m-LEARNING\\_ENVIRONMENT](https://www.researchgate.net/publication/308213558_A_LEARNING_STYLE_CLASSIFICATION_MECHANISM_USING_BRAIN_DOMINANCE_AND_VAK_METHOD_IN_m-LEARNING_ENVIRONMENT), diakses pada 20 Maret 2019)
- Fathani, Abdul Halim. 2008. *Ensiklopedia Matematika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Fitrah, Moh, & Luthfiyah. 2017. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus* (Online).  
(<https://books.google.co.id/books?id=UVRtDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=penelitian+kualitatif&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjQrL4msLgAhVXSn0KH5VD71Q6AEIJzAC#v=onepage&q=penelitian%20kualitatif&f=false>, diakses pada 17 Februari 2019)
- Gentner, D. & Smith, L. 2012. *Analogical Reasoning* (Online).  
(<http://groups.psych.northwestern.edu/gentner/papers/gentner02a.pdf>, diakses pada 11 Februari 2019)

- Ghufron, M. Nur & S. Rini Risnawati. 2014. *Gaya Belajar Kajian Teoritik* (2nd ed). Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Gust, Helmar, dkk. 2008. *Analogical Reasoning: A Core Of Cognition* (Online). ([http://schwering.staff.ifgi.de/gust\\_KIThemenheft.pdf](http://schwering.staff.ifgi.de/gust_KIThemenheft.pdf), diakses pada 11 Februari 2019)
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Habibi, Mohammad. 2011. *Analisis Prosedur Sirkulasi Buku Perpustakaan Di SMK Bina Warga Lemahabang Kabupaten Cirebon*. Laporan Praktek Kerja Lapangan, (Online), (<https://elib.unikom.ac.id/download.php?id=162517>, di akses pada 05 Februari 2019).

## 141

- Hartati, Mera, dkk. 2017. *Analisis Pola Penalaran Siswa SMA Dalam Menjelaskan Konsep Fisika Menggunakan Pola Analogi* (Online). (<http://conference.unsyiah.ac.id/SN-MIPA/3/paper/download/859/136>, diakses pada 11 Februari 2019)
- Hendrawata, Deigo. 2018. *Analisis Analogi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar* (Online)
- Holyoak, K. J. 2012. *Analogy and Relational Reasoning* (Online). (<http://groups.psych.northwestern.edu/gentner/papers/gentnerSmith-2012.pdf>, diakses pada 11 Februari 2019)
- Hoosain, Emam. 2004. *What are mathematical Problems?* (Online). (<https://core.ac.uk/download/pdf/70986304.pdf>, diakses pada 22 Maret 2019)
- Komalasari, Veronica Yoshinta. 2017. *Pengembangan Instrumen Pengukuran Kompleksitas Soal Kontekstual Matematika Materi Trigonometri* (Online). ([http://repository.usd.ac.id/11980/2/131414033\\_full.pdf](http://repository.usd.ac.id/11980/2/131414033_full.pdf), diakses pada 22 Maret 2019)
- Kristayulita, dkk. 2017. *Masalah Analogi: Kajian Teoritik Skema Analogi* (Online). Vol. 1 No. 1 (<http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/download/149/63/>, diakses pada 09 Januari 2019)
- Lestari, Nur Putri Inayati. 2015. *Profil Penalaran Analogi Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Menyelesaikan Masalah Analogis Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: UNESA
- Maya, Agustin Tika. 2017. *Penalaran Analogis Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Kombinatorik Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Pascasarjana UNESA
- Miles, Matthew B. & Huberman, A Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI press
- Mu'achiroh, Siti. 2018. *Profil Penalaran Analogi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Learning Style Inventory David A Colb* (Online).

- ([http://digilib.uinsby.ac.id/22869/2/Siti%27achiroh\\_D04213032.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/22869/2/Siti%27achiroh_D04213032.pdf), diakses pada 18 Februari 2019)
- NCTM. Standards For Pre-K-12 Mathematics.  
([https://www.nctm.org/uploadedfiles/standards\\_and\\_Positions/PSSM\\_executiveSummary.pdf](https://www.nctm.org/uploadedfiles/standards_and_Positions/PSSM_executiveSummary.pdf), Diakses Pada 23 February 2019)
- Noviyana, Rizky. 2015. *Kemampuan Penalaran Analogi Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Turunan Ditinjau Dari Gender*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: UNESA
- Pisa Worldwide Ranking-average Score of Math, Science and Reading (Online).  
(<http://factsmaps.com/pisa-worldwide-ranking-average-score-of-mathscience-reading/>, diakses pada 18 Maret 2019)
- Priyatna, Andri. 2013. *Pahami Gaya Belajar Anak! Memaksimalkan Potensi Anak Dengan Modifikasi Gaya Belajar*(Online).  
([https://books.google.co.id/books?id=WitIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=buku+gaya+belajar&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiy\\_i2unHgAWIPo8KHdVYBdcQ6AEIHDA#v=onepage&q=buku%20gaya%20belajar&f=false](https://books.google.co.id/books?id=WitIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=buku+gaya+belajar&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiy_i2unHgAWIPo8KHdVYBdcQ6AEIHDA#v=onepage&q=buku%20gaya%20belajar&f=false), diakses pada 13 Februari 2019)
- Probondani, Sri Desti. 2016. *Pengaruh Kecerdasan Logis-matematis Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas XI Madrasah Aliyah Wathoniyah Islamiyah Banyumas Tahun Ajaran 2015/2016 Pada Materi Pokok Trigonometri*(Online). (<http://eprints.walisongo.ac.id/5912/1/123511073.pdf>, diakses pada 09 Januari 2019)
- Purwanti, Rahayu, dkk. 2016. *Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa SMP Dalam Materi Bangun Ruang*  
(Online). (<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdp/article/download/17150/14642>, diakses pada 17 Februari 2019)
- Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian Dan Pengembangan. TIMSS Infographic (Online).  
(<https://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%20Seminar%20Puspendik%202016/TIMSS%20infographic.pdf>, diakses pada 18 Maret 2019)
- Rahman, Risqi, dkk. 2014. *Pengaruh Penggunaan Metode Discovery Terhadap Kemampuan Analogi Matematis Siswa SMK Al-Ikhsan Pamarican Kabupaten Ciamis Jawa Barat*(Online). Vol. 3 No. 1  
(<http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/38>, diakses pada 9 Januari 2019)
- Rahmawati, Dwi Inayah, dkk. 2017. *Kemampuan Penalaran Analogi Dalam Pembelajaran Matematika*(Online). Vol. 4 No. 2  
(<http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/Euclid/article/download/317/334>, diakses pada 10 Februari 2019)
- Ramdhani, Sendi. 2017. *Kemampuan Penalaran Analogis Santri Dalam Geometri: Penelitian Kualitatif Di Sebuah Pondok Pesantren* (Online).

- (<https://media.neliti.com/media/publications/226686-kemampuanpenalaran-analogis-santri-dala-c20a0a6c.pdf>, diakses pada 15 Februari 2019)
- Saputri, Intan, dkk. 2017. *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Metaphorical Thinking Pada Materi Perbandingan Kelas VIII Di SMPN 1 Indralaya Utara*(Online). Vol. 1  
No. 1 hal 15-24 ([http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/download/302/pdf\\_51](http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/download/302/pdf_51), diakses pada 09 Januari 2019)
- Shadiq, Fajar. 2013. *Penalaran Dengan Analogi? Pengertiannya Dan Mengapa Penting?* (Online).  
([http://p4tkmatematika.org/file/artikel%20matematika/penalaran%20dengan%20analogi\\_fadjar%20shadiq.pdf](http://p4tkmatematika.org/file/artikel%20matematika/penalaran%20dengan%20analogi_fadjar%20shadiq.pdf), diakses pada 16 Februari 2019)
- Subiyanto, Ibnu. 1993. *Metodologi Penelitian*. Gunadarma
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D* (21 st ed). Bandung: Alfabeta
- Undang-Undang Sisdiknas (UU RI No. 20 Th. 2003): Sinar Grafika
- Vendetti, et al. 2015. *Analogical Reasoning in the Classroom: Insights From Cognitive Science*(Online).(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/mbe.12080>, diakses pada 13 Februari 2019)
- Wahyuningtiyas, Bibit. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Analogi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Kelas IX F SMP Negeri 1 Durenan Trenggalek Tahun Ajaran 2016/2017*  
(Online). (<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5252/>, diakses pada 22 Maret 2019)