

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil pengujian hipotesis, dan pembahasan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penguasaan konsep perubahan wujud zat dari kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah model inkuiri lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model ekspositori.
2. Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran berbasis masalah dengan kemampuan berpikir visual spasial terhadap hasil penguasaan konsep perubahan wujud zat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil penguasaan konsep perubahan wujud zat pada siswa yang memiliki kemampuan visual spasial rendah. Hasil penguasaan konsep perubahan wujud zat pada siswa yang memiliki kemampuan visual spasial rendah yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model inkuiri lebih tinggi dibandingkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model ekspositori.
3. Tidak terdapat perbedaan penguasaan konsep perubahan wujud zat siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model inkuiri dan ekspositori pada siswa yang memiliki kemampuan visual spasial tinggi.
4. Terdapat perbedaan penguasaan konsep perubahan wujud zat siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model inkuiri dan strategi pembelajaran berbasis masalah model ekspositori pada siswa yang memiliki

kemampuan visual spasial rendah. Siswa yang memiliki kemampuan visual spasial rendah yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model inkuiri memiliki hasil lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah model ekspositori.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada peserta didik dapat membiasakan diri untuk berani mengeluarkan pendapat, ide kritis, melakukan diskusi, mencari solusi untuk memecahkan masalah baik sendiri maupun kelompok seperti dalam strategi pembelajaran inkuiri.
2. Diharapkan guru dapat menerapkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa sehingga siswa dapat berpikir kritis dan kreatif serta guru memperhatikan aspek-aspek yang mempengaruhinya seperti media pembelajaran dan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, H. (1992). *Wujud Zat dan Keseimbangan Kimia*. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Ahmad., dan Jaelani. 2015. Kemampuan Spasial : Apa dan Bagaimana Cara Meningkatkankannya?. *Jurnal Pendidikan Nusantara Indonesia* 1(1)
- Alias, M., T. R. Black, dan D. E. Gray. 2002. Effect of Instructions on Spatial Visualisation Ability in Civil Engineering Students. *International Education Journal* 3(1)
- Amien, Moh. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan Inquiry*" Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Antara, I. P. A. 2014. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Penguasaan Konsep Kimia Dan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* Jilid 47(1):76-84
- Arif, T. M. 1999. *Uji Eksak Fisher Sebagai Alternatif Analisis Chi-Kuadrat*. Hasanudin University Press. Makassar.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Asmawati, R. 2011. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap penguasaan konsep siswa pada materi bunyi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Astuti, N. F. 2013. Efektivitas Model Pembelajaran Ekspositori Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Ayat Jurnal. *Artikel penelitian*. Universitas Tanjungpura Pontianak
- Bintaria, H. 2014. Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Kemampuan Kombinasi Visual-Spasial Terhadap Penguasaan Konsep Laju Reaksi. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo
- Dahar, W. 2011. *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Bandung : Erlangga
- Dani, Ferul. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Think-Talk-Write Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di SMAN 1 Montasik Aceh Besar. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam. Banda Aceh
- Djaali., P. Muljono., dan Ramly. 2000. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta : PT. Yona Alice

- Djamarah, S. B. dan A. Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Faradhila, N., I. Sudjadi dan Y. Kuswardi. 2013. Eksperimentasi Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (Mmp) Pada Materi Pokok Luas Permukaan Serta Volume Prisma Dan Limas Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa Kelas Viii Semester Genap Smp Negeri 2 Kartasura Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi* 1(1)
- Faridatun Nisa', 2017. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Wujud Zat Melalui Model Pembelajaran *Numbered-head Together* Pada Siswa Kelas V Miftahut Thulab Brambang Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak Tahun Pelajaran 2017/2018. (*Skripsi*). Institute Agama Islam Negeri. Salatiga.
- González, C. R., J. M. Gutierrez., M. G. Dominguez, dan M^a. D. C. M. Carrodegua. 2017. Virtual Technologies to Develop Visual-Spatial Ability in Engineering Students. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education* 13(2):441-468
- Gusbando, T., Sukardjo J.S., Utomo S.B. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) Dilengkapi Media Animasi *Macromedia Flash* dan *Plastisin* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan *Ikatan Kimia* Kelas X Semester 1 SMA Negeri 1 Sambungmacan Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia* 2(4)
- Harmony, J., dan R. Theis. 2012. Pengaruh Kemampuan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smp Negeri 9 Kota Jambi. *Edumatica Volume 02 Nomor 01* ,
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Koyan, I. W. 2012. *Statistik Dua Analisis Varians, Kovarians, dan Jalur*. Universitas Pendidikan Ganesha Press. Singaraja.
- Laliyo, A. R. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Kognitif Spasial Terhadap Hasil Belajar *Ikatan Kimia* Siswa Kelas Xi Sma Negeri Di Gorontalo. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 19(1)
- Linn, M.C. and Petersen, A.C. 1985. Emergence and Characterization of Sex Differences in Spatial Ability: A-Meta Analysis. *Child Development* Vol. 56

- Lohman, D.F. 1993. Spatial Ability and G. *Paper presented at the First Spearman Seminar, University of Plymouth*
- Mathewson, J. H. 1999. Visual-Spatial Thinking: An Aspect of Science Overlooked by Educators. *Department of Chemistry, San Diego State University, San Diego, CA 92182, USA*
- Maxwell, D. Dawn T.L, dan JT. Cox. 2015. *Effect of using inquiry-based learning on science achievement for fifth-grade students. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*,16(1)
- Muslim, I., A. Halim, dan R. Safitri. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Pbl Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Elastisitas Dan Hukum Hooke Di Sma Negeri Unggul Harapan Persada. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 03(02):35-50
- Mustofa., M. Pikoli, dan N. Suleman. 2013. Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Formal dan Kecerdasan Visual-Spasial dengan Kemampuan Menggambarkan Bentuk Molekul Siswa Kelas XI MAN Model Gorontalo Tahun Ajaran 2010/2011. *Jurnal Entropi*, 8(1)
- Newton, Paul & Bristol, Helen. 2012. Psychometric Success Spatial Ability. *Practice Test 1*, 3-10.
- Norjana, R., Santosa, dan R. Joharmawan. 2016. Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Hukum-hukum Dasar Kimia Dan Penerapannya Dalam Stoikiometri Pada Siswa Kelas X Ipa Di Man 3 Malang. *Jurnal Pembelajaran Kimia (J-PEK)* 01(2)
- Nuryani, R. 2005. Strategi Belajar Mengajar Biologi. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Okun, S. 2003. Making Connections: Improving Spatial Abilities with Engineering. *International Journal of Mathematics Teaching and Learning*
- Prasetyo, E. N., dan Suyatno. 2016. Peningkatan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Pokok Larutan Penyangga. *Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia (Jkpk)* 1(1)
- Risma, D. A., R. I. Putri, dan Y. Hartono. 2013. On Developing Students' Spatial Visualisation Ability. *International Education Studies* 6 (9)

- Rohmawati, A., M. Masykuri, dan S. B. Utomo. 2016. Implementasi Pembelajaran Kimia Dengan Inkuiri Bebas Termodifikasi Bermedia Laboratorium Riil Dan Virtual Kelas XI Pokok Bahasan Sistem Koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 5(1)
- Rosidah, L. 2014. Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Permainan Maze. *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 8(2)
- Sagala, Saiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. CV Alfabeta. Bandung.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana
- Sastrohamidjojo, H. 2005. *Kimia Dasar*. GMUP. Yogyakarta
- Setiowati, at al. 2012. Critical Thingking Skill Of The Eleven Science Students On Chemical Equilibrium In The Senior High School Of International School Preparation Programs (RSBI). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia* 1(2)
- Silverman, L. K. 2002. *The Power of Images: Visual-Spatial Learners*. Denver: DeLeon Publishing.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sukma, F. B. B., S. Koes H, dan S. Kusairi. 2016. Identifikasi penguasaan konsep siswa pada materi usaha dan energi. *Pros Semnas Pen. IPA Pascasarjana UM*. Volume 1
- Sumaya. 2004. *Sains di SD*. Erlangga. Bandung.
- Sunarto, W., W. Sumarni, dan Suci. E. 2008. Hasil Belajar Kimia Siswa Dengan Model Pembelajaran Metode *Think-Pair-Share* Dan Metode Ekspositori. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 2(1)
- Sunaryo. 1989. *Strategi Belajar Mengajar Dalam Pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. DEPDIKBUD. Jakarta
- Syafi'i, W., E. Suryawati, dan A. R. Saputra. 2011. Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* (Pbl) Dalam Pembelajaran Biologi Kelas Xi Ipa Sman 2 Pekanbaru Tahun Ajaran 2010/2011. *Jurnal Biogenesis* 8(1)
- Syukri, S. 1999. *Kimia Dasar Jilid 1*. ITB. Bandung.
- Tartre, L.A. 1990. *Spatial Orientation Skill and Mathematical Problem Solving*.

Journal for Research in Mathematics Education 21 (3) 216-229.

- Titus, S. Dan E. Horsman. 2009. Characterizing and Improving Spatial Visualization Skills. *Journal of Geoscience Education*, 57(4):242-254
- Utami, Liza. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Pada Materi Fotosintesis Di Mtsn Indrapuri. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam. Banda Aceh.
- Wijayadi, A. W. 2017. Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Kemampuan Berpikir Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Kimia dan Pendidikan* 2(2)
- Winkel. W. 1983. Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Gramedia. Jakarta.
- Sunarya, Yayan. 2012. Kimia Dasar II. CV Yrama Widya. Bandung.
- Supardi. 2017. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok : PT RajaGrafindo Persada.