

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengujian hipotesis seperti yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa :

1. Model *problem based learning* dipandang cocok dalam membelajarkan materi SPLDV di kelas VIII pada tingkat Sekolah Menengah Pertama daripada model pembelajaran langsung.
2. Model *problem based learning* dipandang cocok dalam membelajarkan materi SPLDV di kelas VIII pada tingkat Sekolah Menengah Pertama pada kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi.
3. Model pembelajaran langsung dipandang cocok dalam membelajarkan materi SPLDV di kelas VIII pada tingkat Sekolah Menengah Pertama pada kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan penelitian maka peneliti dapat menyarankan :

1. Para guru matematika disarankan untuk menggunakan pembelajaran model *problem based learning* dan model pembelajaran langsung sebagai model pengorganisasian alternatif dalam pembelajaran matematika berdasarkan karakteristik peserta didik khususnya pada kemampuan awal matematika, namun dengan memperhatikan karakteristik materi pelajaran.

2. Pembelajaran matematika sangat erat dengan konsep – konsep yang membutuhkan kreatifitas tinggi. Agar kemampuan berpikir kreatif matematika yang dicapai lebih optimum maka para guru matematika sebaiknya selalu memperhatikan kemampuan awal matematika yang dimiliki peserta didik. Sehingga strategi atau model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika dapat ditentukan dengan tepat.
3. Untuk kesempurnaan penelitian ini, disarankan kepada peneliti lain untuk mengadakan penelitian lanjutan dengan melibatkan variabel moderator lain, seperti motivasi belajar matematika, gaya belajar peserta didik, gaya berpikir, dan lain–lain, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika yang lebih optimal.

C. Implikasi

Beberapa implikasi dari hasil penelitian ini terhadap proses pembelajaran, terutama yang berhubungan dengan usaha peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika, yaitu sebagai berikut :

1. Implikasi Bagi Guru

Dalam penelitian ini telah diperoleh bahwa model *problem based learning* mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematika, maka sebaiknya guru menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran, karena melalui pembelajaran dengan model ini peserta didik

bisa belajar mandiri bahkan mereka bisa menerapkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan kondisi di lingkungan tempat mereka tinggal.

Dalam memilih model pembelajaran yang tepat, hendaknya guru memperhatikan karakteristik materi dan kondisi peserta didik. Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri, sehingga tidak ada model pembelajaran yang paling sempurna. Yang sangat menentukan adalah ketepatan dalam memilih model pembelajaran yang harus disesuaikan dengan karakteristik materi dan kondisi peserta didik.

Selain model pembelajaran, kemampuan awal juga sangat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematika yang akan diperoleh nantinya setelah proses pembelajaran, untuk itu para guru juga harus memperhatikan kemampuan awal dalam pemilihan model pembelajaran.

2. Implikasi Bagi Sekolah

Pihak sekolah hendaknya melihat dari hasil penelitian ini agar dapat dijadikan suatu kebijakan dengan memfasilitasi atau memberi dorongan untuk para guru agar dapat memilih model pembelajaran yang tepat pada setiap proses belajar mengajar pada masing – masing mata pelajaran agar dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, dkk. 2007. *Upaya Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran berdasarkan Masalah dan Penilaian Portofolio di SMPN 10 Kota Gorontalo*, Penelitian PTK. Gorontalo. Tidak diterbitkan
- Arends, R. I. 2012. *Learning to Teach (9th ed)*. New York, NY: Mc Graw Hill Companies.
- Arends, R. I., & Kilcher, A. 2010. *Teaching for Student Learning; Becoming an Accomplished Teacher*. New York, NY: Routhledge.
- Arends, R. 2008. *Learning To Teach (belajar untuk mengajar) terjemahan*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Aydinli, J. M. 2007. *Problem Based-Learning and Adult English Language Learners*. Washington: Center for Adult English Language Acquisition (CAELA) Brief. (online). (<http://www.cal.org/adultesl/pdfs/problem-based-learning-and-adult-english-languagelearners.pdf>. diakses 30 November 2020)
- Bahar, A. K. & Maker, C. J. 2011. *Exploring the Relationship Between Mathematical Creativity and Mathematical Achievement*. *Asia-Pacific Journal of Gifted and Talented Education*, Volume 3, Issue 1, 33-48.
- Cheong, F. 2008. *Using a Problem-Based Learning Approach to Teach an Intelligent Systems Course*. *Journal of information technology education, volume 7, 47-60*.
- Crawford, M. (2001). *Teaching Contextually (Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and Science*. Texas : CCI Publishing Inc.
- Crow, A. & Crow, L. D. 1984. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: PT. Bina Ilmu.

- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran*. Publisher, Jakarta. Halaman 207.
- Davis, G. A. 2012. *Anak Berbakat & Pendidikan Keberbakatan*. (Terjemahan Ati Cahayani). Scottsdale: Great Potential Press. (Buku asli diterbitkan tahun 2006).
- Delisle, R. 1997. *How to Use Problem-Based-Learning in Classroom*. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Divjak, B., Ostroski, M. (2009). *Learning outcomes in mathematics : Case study of their implementation and evaluation by using e-learning*. Zagreb : Article in ResearchGate.
- Dick, W., Carey, L. (1990). *The Systematic Design of Instruction*. New York : Harper Collins Publishers.
- Duch, B. J., Groh, S. E. & Allen, D. E. 2001. *The Power of Problem-Based Learning: A Practical How to for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline*. Sterling, VA: Stylus.
- Eggen, P., & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajar: Konten dan Keterampilan Berpikir*. (terjemahan Satrio Wahono). Boston: Pearson Educational Inc. (Buku asli diterbitkan tahun 2012).
- Gorman, R. M. 1974. *The Psychology of Classroom Learning*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Hanafi. 2010. *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kemampuan Awal Peserta Didik*, tidak diterbitkan. Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo
- Hanafiah, N. & Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : Aditama
- Hartono, J. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset
- Herawati, A dkk. 2013. *Penerapan Pembelajaran Pohon Matematika Pada Materi Bangun Datar Segitiga dan Segiempat untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII-5 SMP Negeri 13*

- Balikpapan*. Prossiding KNPM V. Himpunan Matematika Indonesia, Juni 2013
- Herman, T. 2007. Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Educationist*, 1, 47-56.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*. Jambi: Gaung Persada.
- Jihad, A. & Haris, A. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo
- Johnson, E. 2002. *Contextual Teaching and Learning : What It Is and Why it's Here to Stay*. California : Crowin Press, Inc..., Thousand Oaks, Cet, Ke – 5
- Joyce, B., Weil, M. (2003). *Model of Teaching (15th ed)*. Boston : Allyn & Bacon.
- Kaufman, J., Plucker, J. A., Baer, J. 2008. *Essential of Creativity Assessment*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Krulick, S., & Rudnick, J. A. 1995. *A New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary School*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Krutetskii, V.A. (1976). *The Psychology of Mathematical Ability in School Children*. Chicago: Chicago University Press.
- MacMath, S., Wallace, J., & Xiaohong, C. 2009. Problem-Based Learning in Mathematics, A Tool for Developing Students Conceptual Knowledge. *The Literacy and Numeracy Secretariat. Research Monograph* #22, (online). (<http://edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/inspire/research/whatWorks.html>, diakses 30 November 2020).
- Mahmudi, A. 2010. *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, "Makalah Disajikan pada Konferensi Nasional Matematika XV" UNIMA Manado.

- Massa, N. M. 2008. Problem-Based Learning (PBL): A Real-World Antidote to The Standards and Testing Regime. *The new england journal of higher education*; Winter 2008; 22, 4; pp. 19-20.
- McGregor, D. 2007. *Thinking; Developing Learning. A Guide to Thinking Skills in Education*. Berkshire, England: Open University Press.
- Moeller, M., Cutler, K., Fiedler, D., et al. 2013. Visual Thinking Strategies Creative and Critical Thinking: The Synergy that Occurs Between Creativity and Critical Thinking Allows Powerful Learning to Occur. *Phi Delta Kappan*, Vol 95, 56-60. (<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=91859537&site=eho-st-live>, diakses 30 November 2020).
- Munandar, U. 1985. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia.
- Munandar, U. 2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta
- Padmavathy, R. D. & Mareesh, K. 2013. Effectiveness of Problem Based Learning in Mathematics. *International Multidisciplinary e-Journal*, 2, 45-51.
- Park, S. & Seung, E. 2008. Creativity in The Science Classroom. *The Science Teacher*, Vol 75, 45-48. (<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=34108037&site=eho-st-live>, diakses 30 November 2020).
- Pehnoken, E. 1997. *The State-of-Art in Mathematical Creativity*. Zentralblatt fur Didaktik der Mathematik (ZDM) The International Journal on Mathematics Education
- Pomalato, S. 2005. *Pengaruh Penerapan Model Treffinger pada Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Kreatif Matematik dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 2 Sekolah Menengah Pertama*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Bandung : Program Pascasarjana UPI Bandung

- Ratumanan. 2002. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Riduwan, dan Akdon. (2013). *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : Rajagrafindo Persada
- Santrock, J. W. 2011. *Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill Companies. [44] Schmitt, F. F. & Lahroodi, R. 2008. The Epistemic Value of Curiosity. *Educational Theory*, 58, 125-148.
- Sears, S. J. 2002. *Contextual Teaching and Learning: A Primer for Effective Instruction*. Indiana, USA: Phi Delta Kappa International.
- Setiawan, dkk. 2010. *Penerapan Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa dalam Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)*. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK) Vol. 3 No.1 Penyingkiran
- Sternberg, R. J. 2003. Creative Thinking in The Classroom. *Scandinavian Journal of Education Research*, Vol 47, No. 3, 325-338.
- Subandar, J. 2008. *Berpikir Reflektif*. Makalah Prodi Pendidikan Matematika SPS UPI Bandung
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sudjana, N. (2005). *Metoda Statistik*. Bandung : PT. Tarsito.
- Sugiono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : Yuma Pustaka FKIP UNS
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Edisi Revisi)*. Bandung : Alfabeta.
- Tall, D. 1991. *Advanced Mathematical Thinking*. Mathematical Education Library Kluwer Academic Publisher

- Tan, O. S. 2003. *Problem-Based Learning Innovation: Using Problems to Power Learning in the 21st Century*. Shenton Way, Singapore: Cengage Learning.
- Tan, O. S., Teo, C.T. & Chye, S. 2009. Problems and Creativity. Dalam Tan, O. S. (Ed.), *Problems-Based Learning and Creativity* (pp.1-13). Singapore: Cengage Learning.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Uno, H dan Rauf, Abdul K. 2008. *Desain Pembelajaran*. Gorontalo : Nurul Jannah
- Warsono & Hariyanto. 2013. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Remaja Rosdakarya. [52] Woolfolk, A. 2007. *Educational Psychology*. Boston: Pearson Education.
- Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Assessment*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Yamin, M. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Gaun Persada Press
- Yamin, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Gaun Persada Press
- Yuan, X. & Sriraman. 2011. An Exploratory Study of Relationships Between Students' Creativity and Mathematical Problem-Posing Abilities. Dalam Sriraman, Bharath & Kyeong Hwa Lee (Eds.), *The Element of Creativity and Giftedness in Mathematics* (pp.6-28). Rotterdam: Sense Publishers.