



<http://jm.ejournal.id>

MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran

ISSN (Print): 2443-1435 || ISSN (Online): 2528-4290



Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* Berdasarkan Gaya Kognitif

Ayu Dian Hijriah¹

¹SMA Negeri 4 Pandeglang

ARTICLE INFO

Article History:

Received 05.08.2020

Received in revised form
21.08.2020

Accepted 24.09.2020

Available online
01.10.2020

ABSTRACT

The result of Chemistry learning and creativity of students is still far from the expected standard. that is basically the background of this study. the purpose of this study is to improve student chemistry learning outcomes that have cognitive fields independent and dependent fields also student creativity on colloidal material in chemistry subject matter through the application of PBL learning model. This study is conducted in two cycles, each cycle consisting of planning, implementation, observation and reflection. In first cycle shows that student learning activities, the average learning outcomes and the frequency of students learning completeness do not reach the target yet. the results of reflection shows that there's must be some improvements in second cycle by increasing apperception, motivation, and appreciation as well as guidance and more attention for groups of students who depend field, and the results have occurred Significant increase in: student learning activities from 67.69% to 79%. Creativity of students from 62% to 77%. The percentage of the average value of learning outcomes of independent student groups in pre-cycle 56.56, first cycle 69.13 and second cycle 81.13 with completeness frequency from 8% to 54% to 83%. And the percentage of average learning outcomes of groups of students depends on pre-cycle 43.21, cycle I 59.58 and cycle II 74.50 with completeness frequency from 0% to 33% to 67%. From the results of the study it can be concluded that the application of PBL model learning can improve student learning outcomes that have independent cognitive styles and dependent fields and can increase student creativity on colloidal material in mathematics

Keywords :¹

problem based learning, learning outcomes, creativity and colloids

DOI 10.30653/003.202062.138



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. © 2020.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran kimia merupakan salah satu bagian dari proses pendidikan yang berbasis sains, dimana tujuan yang akan dicapai antara lain dalam bentuk terjadinya perubahan sikap, keterampilan dan meningkatnya kemampuan berpikir dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia sebagai suatu hasil belajar.

¹Corresponding author's address: SMA Negeri 4 Pandeglang
e-mail: hijriyahayudian@gmail.com

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan namun hasilnya belum mencapai seperti yang diharapkan. Berdasarkan pengalaman serta wawancara dengan guru-guru bidang studi kimia rata-rata nilai hasil belajar mata pelajaran kimia serta aspek psikomotor yang dimiliki siswa terutama dalam hal kreativitas masih jauh dari standar yang diharapkan. Indikator rendahnya kreativitas siswa dapat diamati pada kegiatan praktikum, mereka selalu menuntut agar semua alat bahan dan prosedur kerja dipersiapkan oleh guru.

Supriadi dalam Suhartini mengatakan bahwa ciri-ciri kreativitas dapat dikelompokkan dalam dua kategori yaitu kognitif dan nonkognitif. Ciri kognitif/*aptitude* dari kreativitas (berfikir kreatif) meliputi: keterampilan berpikir lancar (kelancaran), keterampilan berpikir luwes (fleksibel), keterampilan berpikir orisinal (keaslian), keterampilan memperinci (elaborasi) dan keterampilan menilai (evaluasi). Sedangkan ciri-ciri nonkognitif/*non-aptitude*, yaitu rasa ingin tahu, bersifat imajinatif, merasa tertantang oleh kemajemukan, sifat berani mengambil risiko, sifat menghargai, penuh semangat, percaya diri, bereksperimen dan minat yang luas. Kedua ciri ini sama pentingnya, kecerdasan yang tidak ditunjang dengan kepribadian kreatif tidak akan menghasilkan apapun. Dari rendahnya nilai rata-rata hasil belajar kimia serta rendahnya kreativitas siswa tersebut dapat diduga adanya permasalahan yang terjadi dalam sistem pembelajaran kimia yang selama ini berlangsung.

Menurut Slameto (2012), factor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah factor ekstern dan factor intern. Factor ekstern adalah factor yang ada diluar diri individu, contohnya penerapan model pembelajaran yang di rencanakan oleh guru dalam proses pembelajaran, sedangkan factor intern adalah factor yang ada dalam diri individu, salah satunya adalah gaya kognitif siswa. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh witkin at all, gaya kognitif yang ada kaitannya dengan proses belajar mengajar adalah gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. (Witkin, (Vol.47, (1): 1-64))

Secara umum, karakteristik siswa *field independent*, yaitu orientasi impersonal, berpikir analitik, mandiri dan sensitif terhadap masalah sosial, dan dalam mengerjakan tugasnya merasa efisien bekerja sendiri. Sedangkan seseorang dengan gaya kognitif *field dependent* lebih menggunakan pendekatan pengamatan. Brown (1983) menyatakan bahwa seorang memiliki gaya kognitif *field dependent* lebih berpikir global dan dapat dipengaruhi oleh keadaan sekitarnya, dan memerlukan figure sebagai penyampai informasi.

Fenomena yang terjadi di lapangan, seringkali guru memberikan pelajaran tanpa memperhatikan gaya kognitif siswa. Sehingga yang terjadi tidak semua siswa mampu menyerap berbagai informasi dan materi pelajaran dengan baik, dan tidak semua siswa dapat tereksplorasi kreativitasnya, Padahal secara teoretis siswa yang memiliki gaya kognitif tertentu memerlukan strategi/ model pembelajaran tertentu pula untuk memperoleh hasil belajar yang baik. (Uno, 2010). Sehingga perlu di cari sebuah solusi alternative model pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa agar bisa menciptakan suasana belajar yang kondusif, efektif dan mendukung proses pembelajaran menjadi lebih baik.

Berdasarkan analisis terhadap gaya kognitif siswa, maka model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar kimia dan kreativitas siswa baik untuk siswa *field dependent* ataupun siswa *field independent*.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah salah satu metode belajar aktif. Dalam PBL kemampuan berpikir siswa benar-benar dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. (Eggen & Kauchak, 2012).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus pemelitan. Pada setiap siklusnya diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi (*observation and evaluation*), dan refleksi (*reflection*). Subyek penelitiannya adalah siswa kelas XI IPA 1 tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 36 orang yang akan terbagi menjadi kelompok siswa dengan gaya kognitif field dependent dan field independent berdasarkan hasil skor tes gaya kognitif.

Data dalam penelitian ini berupa 1) Data tentang gaya kognitif siswa, yang di ukur dengan menggunakan instrumen tes Group Embedded Figure Test (GEFT), Penentuan kelompok siswa digunakan kategori yang dirumuskan oleh Sahertian dalam slameto (2007). Skor 0 sampai 9 dikategorikan sebagai kelompok *Field Dependent*, skor 10 sampai dengan 18 dikategorikan sebagai kelompok *Field Independent*. 2) Data tentang hasil belajar siswa yang di himpun dari perolehan skor tes hasil belajar kimia siswa materi koloid pada ranah kognitif (KKM sebesar 77) dengan cara menghitung rata-rata dan presentase frekuensi ketuntasannya, 3) Data tingkat kreativitas siswa yang dihimpun melalui observasi dengan instrument berupa lembar daftar ceklis tingkat kreativitas siswa dalam aspek kognitif dan non kognitif dengan indikator mengacu pada teori yang dirumuskan oleh Supriadi. 4) Data aktivitas selama pembelajaran berlangsung, digunakan angket lembar observasi yang terdiri dari daftar ceklish keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa sesuai dengan rancangan pembelajaran yang dibuat.

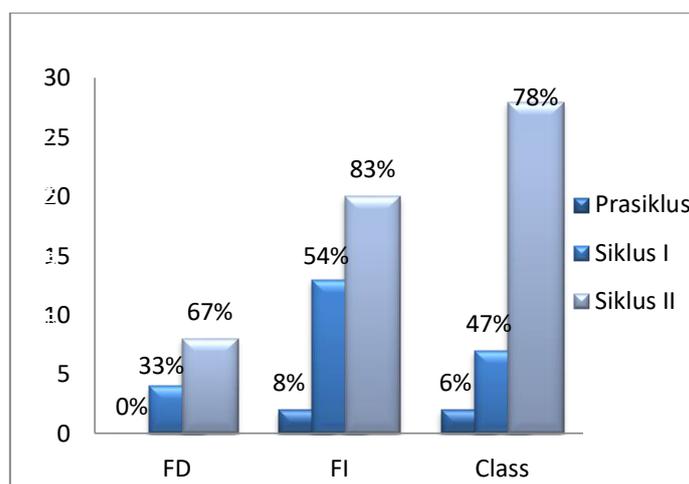
Indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu: a) Presentase frekuensi hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 70%. b) Kreatifitas siswa dalam materi koloid memiliki persentase rata-rata diatas 70%. c) Implementasi model pembelajaran dikategorikan berhasil jika 75% aktivitas siswa selama pembelajaran terlaksana.

DISKUSI

Hasil tes gaya kognitif siswa menggunakan instrumen tes GEFT menunjukkan bahwa dari 36 jumlah siswa kelas XI IPA 1 terdapat 24 orang siswa yang dikategorikan sebagai kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif Field Independent sedangkan 12 orang siswa lainnya dikategorikan sebagai orang dengan gaya kognitif field dependent.

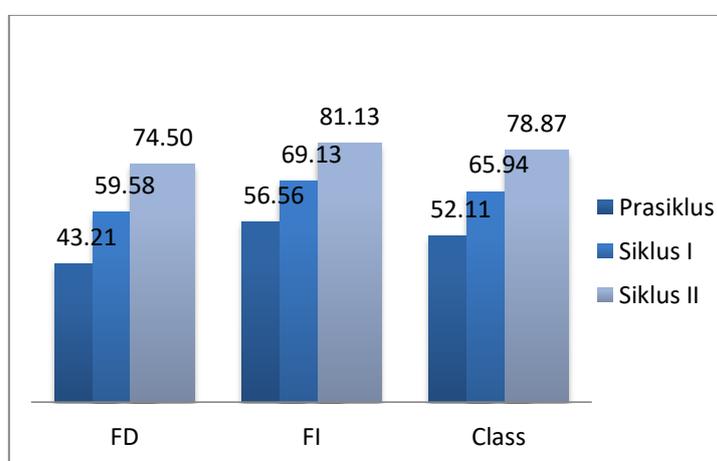
Presentase aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I belum mencapai target yang diharapkan karena hanya mencapai 67,69% . Sehingga dalam kegiatan refleksi peneliti melakukan evaluasi dan revisi terhadap kekurangan dan kelemahan, mempertahankan dan meningkatkan kelebihan dari implementasi siklus I tersebut untuk perbaikan pada siklus II. Perbaikan yang dilakukan diantaranya adalah dengan cara meningkatkan motivasi dan apersepsi serta memberikan bimbingan pada kelompok siswa field dependent secara intensif. Karena secara teoritis siswa field dependent memang selalu membutuhkan seorang figur yang mereka percayai sebagai penyampai informasi. Dan hasilnya terjadi peningkatan aktivitas siswa pada siklus II menjadi 79%. Dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran tersebut memberikan gambaran bahwa sebagian besar siswa aktif dan antusias dalam pembelajaran

Kreativitas siswa mengalami peningkatan dari 62% pada siklus I menjadi 77% pada siklus II. Peningkatan kreativitas siswa ini terjadi karena masalah yang menjadi focus pembelajaran dalam PBL dapat memicu timbulnya perilaku kreatif pada diri siswa. Hasil kreativitas siswa yang berhasil dieksplorasi, diantaranya, Siswa mampu menginformasikan hasil pemecahan masalah kepada teman-temannya melalui media power point dengan sangat menarik dan varetif, siswa mampu membuat dan mempraktekkan alat peraga pembelajaran. Siswa juga mampu menjalin kerja sama dengan kelompoknya untuk mempertanggung jawabkan hasil karyanya



Grafik 1. Frekuensi Ketuntasan

Berdasarkan grafik frekuensi ketuntasan diatas, terdapat peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dan presentase frekuensi ketuntasannya, mulai dari prasiklus sebesar 56,56 dengan frekuensi ketuntasan sebesar 8% , rata-rata nilai hasil belajar pada siklus I sebesar 69,13 dengan frekuensi ketuntasan sebesar 54% dan rata-rata nilai hasil belajar pada siklus II sebesar 81,13 dengan frekuensi ketuntasan sebesar 83% dari jumlah seluruh siswa field independent dikelas.



Grafik 1. Peningkatan Rata-Rata Nilai Hasil Belajar Kimia Siswa

Berdasarkan grafik peningkatan rata-rata nilai hasil belajar kimia siswa di atas, rata-rata nilai hasil belajar dan presentase frekuensi ketuntasan belajar kelompok siswa field dependent juga mengalami peningkatan, mulai dari prasiklus sebesar 43,21 dengan frekuensi ketuntasan sebesar 0% , rata-rata nilai hasil belajar pada siklus I sebesar 59,58 dengan frekuensi ketuntasan sebesar 33% dan rata-rata nilai hasil belajar pada siklus II sebesar 74,50 dengan frekuensi ketuntasan sebesar 67% dari jumlah seluruh siswa field dependent dikelas.

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis data yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif field independent dan field dependent serta dapat meningkatkan kreativitas siswa pada materi koloid dalam mata pelajaran kimia.

REFERENSI

- Anastasi, A dan Urbina, S. (1998). *Tes Psikologi*. Jakarta: Prenhallindo
- Arends, Richard I. (2008). *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto, S. dkk. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Brown & Frederick. (1983). *Principles of Educational and Psychological Testing*. New York: Holt Rinehart and Winston Inc.
- Dimiyati dan Mujiono. (2006). *Belajar dan Pembejaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali dan Muljono, P (2004). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan catatan 2*. Jakarta : Pps UNJ.
- Eggen, Paul & Kauchak, Don. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta : Indeks.
- Goodenough. "Field dependence and intellectual functioning" *Journaal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, 63, 241-246, 1961.
- Hijriah, Ayu Dian. (2014), "Pengaruh Model Pembelajaran (Problem Based Learning Dan Diskusi) Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA Pada Konsep Larutan Asam-Basa" Tesis Program Studi Pendidikan Kimia Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta: Tidak diterbitkan.
- Madiya, Wayan I. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Kimia Dan Konsep Diri Siswa Sma Ditinjau Dari Gaya Kognitif*" Tesis Program Studi Pendidikan IPA, Program Pasca sarjana, Undiksha, Singaraja. Tidak diterbitkan.
- Nasution. (2010). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor. 22 Tahun 2006 tentang Standar Nasional Pendidikan. Tanggal 23 Mei 2006
- Purwanto, A. (2012), *Pengaruh Praktek Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup dan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan*. Disertasi Universitas Negeri Jakarta, Tidak diterbitkan.
- Rusman. (2013). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakart: Rajawali Pers.
- Siti Kalsum. dkk. (2009). *Kimia 2 SMA dan MA kelas XI*" Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta
- Sukmadinata, Syaodih, N. (2007), *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Remaja Rosda Karya: Bandung
- Wilis, R. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga: Jakarta
- Witkin, H. (1977). *Field Dependent- Field Independent Cognitive Style and Their Educational Implications*. *Review of Educational Research*", vol. 27. No 1. America: American Educational Research Association.