



## **Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA 4 SMAN 4 Pandeglang Tahun Pelajaran 2020/2021 Melalui Penerapan Model PP (*Problem Posing*) Berdasarkan Gaya Kognitifnya**

Ita Roslita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SMAN 4 Pandeglang

### ARTICLE INFO

#### *Article History:*

Received 06.04.2023

Received in revised form  
08.05.2023

Accepted 10.06.2023

Available online 01.10.2023

### ABSTRACT

This research aims to increase learning activities, improve the learning outcomes of students who have a field independent cognitive style and improve the learning outcomes of students who have a field dependent cognitive style on acid-base solution material in chemistry subjects through the application of the PP learning model. The research was carried out in two cycles, each cycle consisting of planning, implementation, observation and reflection. In cycle I, the percentage of student learning activities, the average learning outcomes and frequency of completion as well as the percentage of student understanding have not reached the target, the results of reflection must be made several improvements in cycle II by increasing apperception, motivation and appreciation as well as more guidance and attention for groups of students field dependent, and the results have been a significant increase in: student learning activities from 67.69% to 79%. The percentage of understanding of the field independent student group from 59% to 82%, the average learning outcome score in pre-cycle was 56.56, cycle I 69.13 and cycle II 81.13 with a frequency of completion from 8% to 54% to 83%. As well as the percentage of understanding for the field dependent student group from 42% to 72%, the average learning outcome score in pre-cycle was 43.21, cycle I 59.58 and cycle II 74.50 with a frequency of completion from 0% to 33% to 67%. The results of this research are: (1) The application of the PP model learning can increase student learning activities (2) The application of the PP model learning can improve the learning outcomes of field independent students (3) The application of the PP model learning can improve the learning outcomes of field dependent students on acid solution subject matter bases in chemistry subjects in class XI IPA 4 SMAN 4 Pandeglang 2020/2021 Academic Year.

#### *Keywords:*

Model Pembelajaran, PP (*Problem Possing*), Gaya Kognitif, FI (*Field Independent*), FD (*Field Dependent*), Hasil Belajar Kimia, Larutan Asam Basa.



## 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. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan namun hasilnya belum mencapai seperti yang diharapkan. Keadaan ini terjadi di SMA Negeri 4 Pandeglang. Data nilai hasil belajar mata pelajaran kimia Ujian Semester Ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini:

**Tabel 1. Daftar Rata-Rata Nilai Ujian Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 Mata Pelajaran Kimia SMA Negeri 4 Pandeglang**

No	Kelas	Rata-rata Nilai Ujian Semester Ganjil
1	X IPA	50,42
	X IPS	49,89
2	XI IPA	52,76
3	XII IPA	55,09
	XII IPS	44,05

Dari Tabel 1 terlihat bahwa nilai rata-rata kimia yang diperoleh siswa masih jauh dari standar yang diharapkan, karena ketuntasan belajar minimal yang harus dicapai siswa di SMAN 4 Pandeglang adalah 75 untuk nilai kimia kelas X, 77 untuk nilai kimia kelas XI dan 79 untuk nilai kimia kelas XII. Acuan pemberlakuan kurikulum 2013 di SMAN 4 Pandeglang bukan hanya menuntut adanya perubahan peningkatan dalam aspek kognitif saja yang harus dimiliki siswa tetapi aspek afektif dan psikomotorik juga tetap harus mendapat perhatian. Indikator rendahnya kreativitas siswa dapat diamati pada kegiatan pembelajaran dengan metode praktikum, mereka selalu menuntut agar semua alat dan prosedur kerja dipersiapkan oleh guru.

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), faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah faktor ekstern dan faktor intern. Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar diri individu, sedangkan faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Salah satu faktor luar yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah penerapan model pembelajaran yang direncanakan oleh guru dalam proses pembelajaran sedangkan salah satu faktor dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah gaya kognitif siswa. Dan berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Witkin *at all*, salah satu 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))

Kedudukan gaya kognitif dalam proses pembelajaran penting diperhatikan guru atau perancang pembelajaran sebab rancangan pembelajaran yang disusun dengan mempertimbangkan gaya kognitif, berarti menyajikan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan potensi yang dimiliki siswa, sehingga diharapkan akan tercipta suasana belajar yang baik yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka. (Uno, 2010).

Fenomena yang terjadi di lapangan, seringkali guru memberikan pelajaran tanpa memperhatikan gaya kognitif setiap siswa atau dengan kata lain guru masih menyamaratakan gaya kognitif yang dimiliki setiap siswa. Kenyataan yang lain, juga terjadi di lapangan bahwa pembelajaran yang terjadi umumnya lebih berpusat pada guru. Sehingga perlu dicari sebuah solusi alternatif model

pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa agar bisa menciptakan suasana belajar yang kondusif, efektif dan mendukung proses pembelajaran menjadi lebih optimal serta sesuai dengan perbedaan karakteristik individu siswa dan hasil belajar siswa juga bisa dimaksimalkan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Roslita, Ita., di SMAN 4 Pandeglang tahun ajaran 2014/2015 yang meneliti tentang *Pengaruh Model Pembelajaran (Team assisted Individually) dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Konsep Larutan Elektrolit dan nonelektrolit* menunjukkan bahwa model pembelajaran TAI dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Begitu banyak alternatif variasi model pembelajaran yang ada, tetapi berdasarkan analisis pendahuluan terhadap karakteristik siswa yang dikaitkan dengan gaya kognitifnya, maka model pembelajaran PP (*Problem Posing*) diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar kimia dan kreativitas siswa baik untuk siswa *field dependent* ataupun siswa *field independent*.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, peneliti yang bertindak sebagai guru tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA 4 SMAN 4 Pandeglang Tahun Pelajaran 2020/2021 Melalui Penerapan Model PP (*Problem Posing*) Berdasarkan Gaya Kognitifnya”. Untuk mendukung proses pelaksanaan PTK sebagai analisis pendahuluan maka peneliti melakukan analisis keterkaitan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dengan indikator pencapaian kompetensi dan materi pembelajaran serta analisis model pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini dilaksanakan melalui 2 siklus, untuk melihat peningkatan hasil belajar kimia siswa baik pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* maupun siswa dengan gaya kognitif *field independent* melalui Penerapan pembelajaran model PP pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia. Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 4 Pandeglang dengan subjek penelitian dipusatkan pada siswa kelas XI IPA 4. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes, lembar observasi dan lembar diskusi.

## DISKUSI

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian didapatkan data sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil Uji Kesamaan Dua Rerata**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
A1	32	75.88	9.889	1.748
A2	32	56.00	6.720	1.188
B1	32	68.13	13.421	2.372
B2	32	62.13	10.989	1.943
A1B1	17	80.82	8.487	2.058
A1B2	15	70.27	8.413	2.172
A2B1	15	57.87	7.386	1.907
A2B2	17	54.35	5.798	1.406

**Tabel 3. Analisis Varians (ANOVA) Faktorial 2 x 2 terhadap Hasil belajar**

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7258.542 <sup>a</sup>	3	2419.514	41.558	.000
Intercept	275455.533	1	275455.533	4731.276	.000
GAYA	680.283	1	680.283	11.685	.001
METODE	6137.259	1	6137.259	105.415	.000
GAYA * METODE	258.009	1	258.009	4.432	.039
Error	3493.208	60	58.220		
Total	289008.000	64			
Corrected Total	10751.750	63			

a. R Squared = .675 (Adjusted R Squared = .659)

Berdasarkan data hasil penelitian yang sudah dilakukan pada siklus I dan siklus II, maka dapat dikemukakan bahwa :

1. Hipotesis penelitian yang pertama menyatakan bahwa Penerapan pembelajaran model PP dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia. Hasil penelitian menunjukkan, secara klasikal aktivitas belajar kimia siswa yang dalam proses pembelajarannya menerapkan model PP mengalami peningkatan yang signifikan mulai siklus I sampai siklus II. Pada siklus I persentase aktivitas siswa 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 sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Hipotesis penelitian kedua menyatakan bahwa Penerapan pembelajaran model PP dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* pada materi pelajaran larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia. Hasil penelitian menunjukkan, Persentase Pemahaman kelompok siswa *field independent* terhadap materi yang telah mereka pelajari dari siklus I sampai siklus II juga mengalami peningkatan yang signifikan peningkatannya mencapai angka 82% di siklus II, data ini memberikan gambaran tentang keberhasilan dan kemajuan proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui penerapan pembelajaran model PP, juga didukung dengan adanya peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dan persentase frekuensi ketuntasannya, mulai dari pra siklus 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* di kelas XI MIA 4 pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia tahun ajaran 2020/2021. Dari data tersebut memberikan gambaran bahwa penerapan model PP untuk siswa *field independent* di kelas XI MIA 4 pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia dapat meningkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah mereka

pelajari yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran sehingga terjadi peningkatan nilai hasil belajar dan peningkatan jumlah siswa yang memiliki nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal

3. Hipotesis penelitian ketiga menyatakan bahwa Penerapan pembelajaran model PP dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* pada materi pelajaran larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia. Hasil penelitian menunjukkan, Persentase Pemahaman kelompok siswa *field dependent* terhadap materi yang telah mereka pelajari dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan yang signifikan peningkatannya mencapai angka 72% di siklus II, data ini memberikan gambaran tentang keberhasilan dan kemajuan proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui penerapan pembelajaran model PP, juga didukung dengan adanya peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dan persentase frekuensi ketuntasannya, mulai dari pra siklus 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 independent* di kelas XI MIA 4 pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia tahun ajaran 2020/2021. Dari data tersebut memberikan gambaran bahwa penerapan model PP untuk siswa *field dependent* di kelas XI MIA 4 pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia dapat meningkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah mereka pelajari yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran sehingga terjadi peningkatan nilai hasil belajar dan peningkatan jumlah siswa yang memiliki nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal.

## SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis data yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan pembelajaran model PP yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia adalah Penerapan PP yang disesuaikan dengan gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa tersebut. Berdasarkan gaya kognitifnya, siswa terdiri dari *field dependent* dan *field independent* dan hasil penelitian menunjukkan, kelompok siswa *field independent* terlihat sangat kondusif dalam pembelajaran tanpa harus diberi bimbingan secara intensif sedangkan kelompok siswa *field dependent* selalu membutuhkan figur yang mereka percayai sebagai penyampai informasi sehingga bimbingan dan arahan diberikan sangat intensif.
2. Penerapan pembelajaran model PP dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* pada materi larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia. Hal ini terlihat dari hasil penelitian bahwa telah terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman dan penguasaan materi untuk siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* mulai dari pra siklus, siklus I sampai dengan siklus II, sehingga dapat meningkatkan nilai hasil belajar dan jumlah ketuntasannya juga meningkat.
3. Penerapan pembelajaran model PP dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* pada materi pelajaran larutan asam basa dalam mata pelajaran kimia. Hal ini terlihat dari hasil penelitian bahwa telah terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman dan penguasaan materi untuk siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* mulai dari pra siklus, siklus I sampai dengan siklus II, sehingga dapat meningkatkan nilai hasil belajar dan jumlah ketuntasannya juga meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, A. & Urbina, S. (1998). *Tes Psikologi*. Jakarta: Prenhallindo.
- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Asrori, M. ((2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Brown & Frederick. (1983). *Principles of Educational and Psychological Testing*. New York: Holt Rinehart and Winston Inc.
- Dimiyati & Mujiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali & Muljono, P. (2004). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Catatan 2, Jakarta: Pps UNJ.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Hamalik O., *"Manajemen Pendidikan dan Pelatihan"*, Bandung: YP Permindo, 2000.
- Hijriah, A. D. (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, W. 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 Pascasarjana, Undiksha, Singaraja.
- Nasution. (2010). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pribadi, B. A. (2011). *Model Desain Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Purwanto, A. (2012). *Pengaruh Praktek Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup dan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan*. Disertasi Universitas Negeri Jakarta, Tidak Diterbitkan.
- Slameto. (2012). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Uno, H. (2010). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- 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.