



Pengaruh Strategi Pembelajaran *Joyful Learning* Melalui *Chemical Bonding Game* Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa

Risciana Yusuf¹, Nurhayati Bialangi², Wiwin Rewini Kunusa³,
dan Mardjan Papatungan⁴

^{1,2,4}Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo

³Program Studi Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie, M.Eng, Bone Bolango, 9119, Gorontalo-Indonesia

e-mail: ¹riscianayusuf@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Joyful Learning* melalui *Chemical Bonding Game* terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas X SMA Negeri 1 Telaga. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Eeksperimen* dengan desain "*Pretest-Posttest group Design*". Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa Instrumen tes dalam bentuk objektif. Data dianalisis menggunakan uji-t untuk melihat pengaruh pembelajaran *Joyful Learning* menggunakan *Chemical Bonding Game*. Hasil penelitian pada *pretest* rata-rata kelas eksperimen 23,18 dan kelas kontrol 25,21 masih sangat rendah, pada *posttes* rata-rata kelas eksperimen 76,788 dan kelas kontrol 67,242. Hasil hipotesis menunjukkan $t_{hitung} = 3,601$ dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 64$ diperoleh $t_{tabel} = 1,669$. Berdasarkan hasil uji hipotesis, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Joyful Learning* dengan menggunakan media *Chemical Bonding Game* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Kata kunci: *Chemical Bonding Game*; Ikatan Kimia; *Joyful Learning*; Prestasi Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang hanya dilakukan manusia dengan lapangan yang sangat luas, yang mencakup semua pengalaman serta pemikiran manusia tentang pendidikan. Pendidikan dapat dikaji secara akademik, baik secara empirik yang berasal dari pengalaman-pengalaman pendidikan dengan mencoba melihat makna pendidikan dalam suatu lingkungan yang lebih luas (Sadulloh, 2008).

Pendidikan nasional sedang mengalami perubahan yang cukup mendasar yang diharapkan dapat memecahkan berbagai masalah pendidikan. Masalah pokok yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia ialah masalah yang berhubungan dengan

mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan berasal dari pencapaian daya serap peserta didik terhadap materi pembelajaran (Harsanto, 2007).

Prestasi belajar sangat penting untuk menjadi indikator pencapaian bagi seorang guru maupun peserta didik. Prestasi ialah bukti kerja keras yang telah diraih, sedangkan belajar ialah proses mental yang menuju kepada pengetahuan, skill, norma atau perilaku.

Langkah yang dapat dilakukan agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik adalah dengan mengembangkan strategi mengajar yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, dengan penentuan strategi pembelajaran yang tepat,

diharapkan guru dapat menyampaikan materi kimia secara lebih interaktif, menarik dan menyenangkan, sehingga siswa akan semakin mudah menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, dan diharapkan akan memberi pengaruh baik terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran kimia diperoleh data ulangan umum kelas X Mia sebagai berikut bahwa hanya terdapat 38 siswa yang mampu memahami konsep materi ikatan kimia dari 155 siswa yang terbagi dalam tujuh kelas sementara siswa dengan nilai KKM < 70 yaitu 117 siswa, Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa masih 72,9% peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan oleh karena itu ditegaskan bahwa dalam usaha dalam meningkatkan prestasi belajar maka perlu adanya strategi yang diselingi dengan permainan agar siswa cenderung tidak merasa jenuh dalam pembelajaran kimia khususnya materi ikatan kimia, salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan adalah strategi pembelajaran *Joyful Learning* dengan bantuan media *chemical bonding game*.

Menurut (Mulyasa, 2011) pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) ialah suatu proses pembelajaran yang terdapat sebuah ketertarikan yang kuat antara guru dengan peserta didik, tanpa ada paksaan atau tekanan. Dengan kata lain, pembelajaran menyenangkan adalah adanya hubungan yang baik antara guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Guru memposisikan diri sebagai rekan belajar siswa, bahkan dalam perihal tertentu tidak menutup kemungkinan guru belajar dari siswanya. Hal ini dimungkinkan karena pesatnya kemajuan teknologi informasi tidak memungkinkan lagi untuk guru memperoleh informasi lebih cepat dari siswanya.

Langkah-langkah pembelajaran *Joyful Learning* menurut Ochimath (2012) adalah:

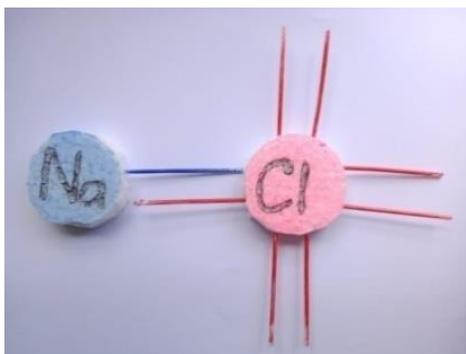
1. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab.
2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberi soal latihan untuk dikerjakan pada waktu itu juga.
3. Setelah selesai mengerjakan soal tersebut, siswa disuruh mendemonstrasikan di depan kelas.

4. Menunjuk siswa untuk mengerjakan di depan kelas dengan cara permainan.
5. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.
6. Guru menyempurnakan kesimpulan yang telah diperoleh dari siswa dan memberikan penghargaan kepada siswa yang berani mendemonstrasikan jawaban di depan kelas.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Proses pembelajaran akan lebih berhasil apabila disertai dengan media. *Joyful Learning* melalui *Chemical Bonding Game*, merupakan permainan yang mempermudah siswa untuk menyelesaikan soal-soal ikatan kimia dengan cara merangkai unsur-unsur menjadi senyawa menggunakan potongan gabus dan sedotan sebagai penghubung dari kedua unsur. Peneliti terinspirasi untuk merealisasikan konsep ikatan kimia dalam bentuk *game* yang sederhana. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan strategi *Joyful Learning* melalui *Chemical Bonding Game*. Untuk lebih jelasnya berikut langkah-langkah dalam melaksanakan *Chemical Bonding Game*:

1. Minta semua peserta didik berdiri sesuai kelompok
2. Satu perwakilan masing-masing kelompok maju untuk cabut lot
3. Setelah itu, siswa diminta untuk menyelesaikan tugas yang sudah diberikan dengan menyusun unsur-unsur pada permainan *Chemical Bonding*.
4. Kelompok yang pertama menyelesaikan tugas dengan benar adalah kelompok yang menang.
5. Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang menang.

Contoh serah terima yang terjadi pada senyawa NaCl, dimana Na^+ akan stabil jika melepaskan 1 elektron valensi sedangkan atom Cl^- memiliki 7 elektron valensi artinya atom Cl^- akan stabil jika atom Cl^- menarik 1 elektron dari luar. Elektron valensi atom Na^+ yang dilepaskan nantinya akan ditarik oleh atom Cl^- sehingga dapat berikatan membentuk NaCl. Hal ini dapat dijelaskan dengan memperhatikan contoh media *Chemical Bonding Game* pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Media *Chemical Bonding Game* (Dokumentasi Pribadi)

Berikut ini kajian literatur yang relevan mengenai keefektifan *Joyful Learning* terhadap pembelajaran.

Penelitian Nurul, dkk (2016) tentang “Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe talking stick dengan strategi *Joyful Learning* terhadap prestasi belajar siswa pada materi pelajaran IPS kelas VII MTsn meuraxa” menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar data ini bisa dilihat dari kelas experiment siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 92% sementara kelas kontrol hanya mendapat nilai sebesar 36%.

Van Hayus et al., (2015) melaporkan hasil penelitian tentang “Penerapan Pendekatan *Joyful Learning* dengan Metode *Guided Discovery* untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu & Prestasi Belajar” melaporkan bahwa adanya keberhasilan dalam penggunaan pendekatan pembelajaran *Joyful Learning* terhadap rasa ingin tahu dan prestasi belajar ini dapat dilihat dari hasil analisis data rata-rata siklus I sebesar 72,03 % meningkat menjadi 78,51% pada siklus II.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mardhiyyah, 2017) mengenai “Pengaruh Strategi *Joyful Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Stoikiometri di SMAN 1 Labuhanhaji Aceh Selatan” menyatakan bahwa *Joyful Learning* efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa hasil ini dapat dilihat dari teknik analisis data untuk hasil belajar menggunakan uji t, diperoleh hasil thitung = 3,44 \geq ttabel = 1,67, maka dapat diambil kesimpulan hasil belajar peserta didik pada materi stoikiometri lebih tinggi dengan menerapkan strategi *Joyful*

Learning berbantuan media ular tangga dan juga hasil angket menunjukkan ketertarikan siswa dalam penggunaan *Joyful Learning* dalam pembelajaran ini dapat diketahui dari hasil angket peserta didik yang memilih “Ya” adalah 89,22 % dan yang memilih “Tidak” adalah 10,76 % terhadap penggunaan strategi *Joyful Learning* berbantuan media ular tangga.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah SMA Negeri 1 Telaga, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil.

Populasi dan Sampel

Populasi yang menjadi objek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Telaga. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Margono (2005), pemilihan sekelompok subyek dalam *simple random sampling* diambil secara acak tanpa memperhatikan strata yang terdapat dalam populasi itu. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 5 dan kelas X IPA 3, dimana kelas X IPA 5 merupakan kelas eksperimen sedangkan X IPA 3 merupakan kelas kontrol.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan yaitu *Pre-Test* dan *Post-Test* dalam bentuk objektif test. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, dokumentasi, instrument tes, uji validitas dan uji reliabilitas.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol menggunakan uji normalitas yaitu uji liliefors, uji homogenitas yaitu uji fisher, dan uji hipotesis yaitu uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian diperlukan instrument-instrumen penelitian yang telah memenuhi persyaratan tertentu. Persyaratan yang harus

dipenuhi oleh suatu instrument penelitian minimal ada dua macam yaitu validitas dan reliabilitas (Sukmadinata Syaodih, 2006).

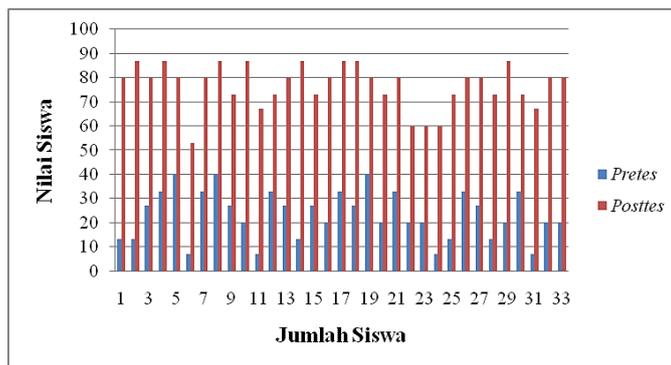
a) Uji Validitas dan Relibilitas

Perhitungan validitas butir instrumen penilaian menggunakan alat bantu statistik inferensial yaitu korelasi point biserial terhadap 33 responden diperoleh soal yang valid berjumlah 15 soal. Untuk derajat kebebasan, $dk = 33$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $r_{tabel} = 0,344$. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka

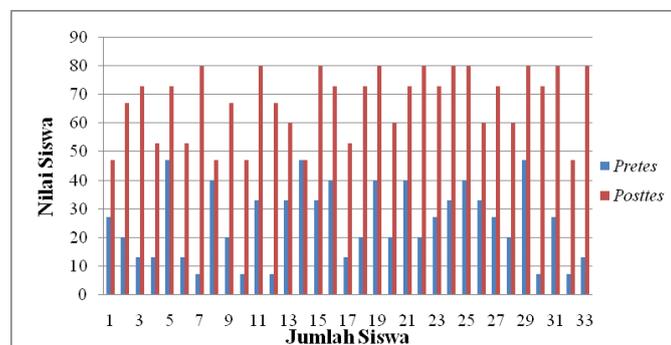
soalnya dinyatakan valid. Sebaliknya, jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid.

Setelah dipastikan soal valid maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen soal. Uji reliabilitas soal menggunakan rumus KR-20. Pada penelitian ini, nilai koefisien reliabilitas hasil tes adalah sebesar 0,673 dan tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes dapat digunakan untuk penelitian.

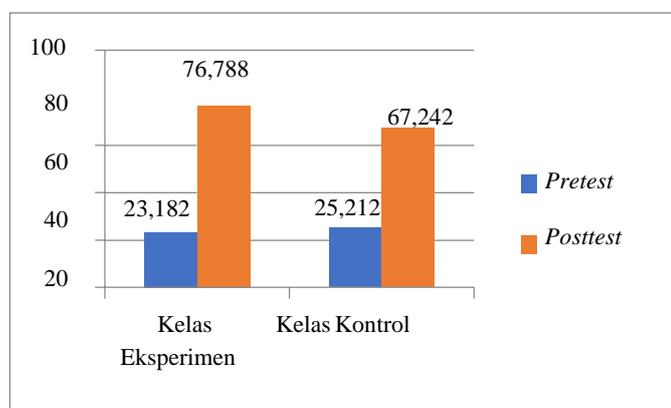
b) Penilaian Kognitif Siswa



Gambar 2. Grafik Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 3. Grafik Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol



Gambar 4. Grafik Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

c) Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Tes	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
Eksperimen	Pretest	0,138	0,154	Normal
	Posttest	0,126	0,154	Normal
Kontrol	Pretest	0,142	0,154	Normal
	Posttest	0,116	0,154	Normal

d) Uji Homogenitas

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Data

Tes	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Pretest Kelas			
Eksperimen dan Kontrol	1,657	4,16	Homogen
Posttest Kelas			
Eksperimen dan Kontrol	1,801	4,16	Homogen

e) Uji-t

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis dan Uji Signifikan

Kelas	Jumlah Sampel	Mean	Varians	t hitung	t tabel	Keterangan
Eksperimen	33	76,788	137,05	3,601	1,669	Berbeda
Kontrol	33	67,242	178,73			

Pembahasan.

Kemampuan awal prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masih sangat rendah, rendahnya kemampuan tersebut dapat dilihat dari pencapaian data hasil pretest yang diperoleh masing-masing kelas.

Rendahnya prestasi belajar ini disebabkan oleh banyak faktor. Faktor internal meliputi; intelegensi, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa. Sedangkan faktor eksternal yakni guru sebagai pengelola pembelajaran, dimana guru harus mampu menerapkan pendekatan, model, metode, strategi pembelajaran, bahan ajar yang tepat yang menekankan pada pembelajaran siswa aktif, namun guru kurang memanfaatkannya dalam pembelajaran.

Kemampuan akhir (*posttest*) prestasi belajar siswa pada masing-masing kelas mengalami peningkatan dibandingkan hasil *pretest*. Pada kelas eksperimen hasil rata-rata *posttest* yang diperoleh yaitu sebesar 76,788 lebih unggul dari pada hasil *posttest* di kelas kontrol sebesar 67,242. Perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing kelas memberikan perbedaan hasil *posttest* yang

diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan strategi pembelajaran *Joyful Learning* dengan menggunakan media *Chemical Bonding Game* (Permainan Ikatan Kimia). sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi React dengan bantuan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Hasil tes menunjukkan bahwa pembelajaran *Joyful Learning* dengan menggunakan media *Chemical Bonding Game* memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Van Hayus et al., 2015) yang menyatakan bahwa dalam penggunaan pendekatan pembelajaran *Joyful Learning* dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *Joyful Learning* melalui *Chemical Bonding Game* dapat memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas X SMA Negeri 1 Telaga. Hal ini dapat diketahui dari hasil analisis nilai pretest kelas eksperimen yaitu 40 dan posttest 86.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tak terhingga kepada dosen pembimbing Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si dan ibu Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd., M.Si yang dengan ikhlas berbagi ilmu dan selalu sabar dalam memberikan bimbingan dan arahan semoga Allah membalas kebaikan kalian dengan sebaik-baiknya alasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Harsanto, R. (2007). pengelolaan kelas yang dinamis. *Yogyakarta: Kanisius*.
- Bialangi, Nurhayati. & Kristin Lintong (2018). pengaruh penerapan strategi Pogil terhadap reduksi miskonsepsi siswa pada konsep redoks di SMA Negeri 1 Tapa. *journal of educational chemistry, 13(2), 215-220*
- Laliyo, L. A. R. (2012). Pengaruh strategi pembelajaran dan gaya kognitif spasial terhadap hasil belajar ikatan kimia siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gorontalo. *Jurnal*

- pendidikan dan Pembelajaran (JPP), 19(1), 14-27
- Mardhiyyah. (2017). pengaruh strategi joyful learning berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar siswa pada materi stoikiometri di SMAN 1 Labuhanhaji Aceh Selatan. *UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY DARUSSALAM, BANDA ACEH*, 53(4), 130.
- Margono. (2005). Metodologi Penelitian Pendidikan. *Semarang: Rineka Cipta*
- Mulyasa, E. (2011). Menjadi guru profesional menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan. In *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- Sadulloh, U. (2008). Pengantar Filsafat Pendidikan. In *Bandung: Alfabeta* (p. 181).
- Sugiyono, D. (2016). Metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif dan R&D / Sugiyono. In *Bandung: Alfabeta*.
- Sukmadinata Syaodih, N. (2006). Metode Penelitian Pendidikan. In *Bandung: Pustaka Setia*.
- Ochimath. (2012). Peningkatan keaktifan belajar matematika melalui metode pembelajaran berbasis *joyful learning*. Februari 27, 2019, from <http://Ochimat.Wordpress.Com/>.
- Kunusa, R. Wiwin. Netty ischak. & Ismail Sabihi (2018). Pengaruh model pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) menggunakan media animasi dan kartu terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit. *journal of educational chemistry* 13(1), 29-34,
- Van Hayus, E. S., Pramesthi, H., & Saputro, A. (2015). Penerapan Pendekatan Joyful Learning Dengan Metode Guided Discovery Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(1), 204–210.