

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *LIGHTENING THE LEARNING CLIMATE*
PADA MATERI TEORI KINETIK GAS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMA
NEGERI 1 JEPARA**

Helmiyatus Safitri, Ernawati Saptaningrum, Joko Siswanto
Pendidikan Fisika Universitas PGRI Semarang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Strategi Pembelajaran *Lightening The Learning Climate* terhadap hasil belajar siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan menggunakan *pretest-posttest control group design*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Jepara pada tanggal 22-30 April 2014 pada kelas XI IPA. Sampel yang digunakan adalah 38 siswa kelas XI IPA2 sebagai kelas eksperimen dan 38 siswa kelas XI IPA1 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan sebagai tes hasil belajar fisika adalah 20 butir soal berbentuk pilihan ganda. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji-t untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan ternyata diperoleh t_{hitung} sebesar 7,26 kemudian dikonsultasikan dengan nilai t_{tabel} sebesar 1,67. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,26 > 1,67$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *lightening the learning climate* pada materi teori kinetik gas terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : Hasil Belajar, Strategi Pembelajaran *Lightening The Learning Climate*, Teori Kinetik Gas.

PENDAHULUAN

Kualitas pembelajaran merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat ini, kebutuhan akan konsep dan mekanisme belajar mengajar berbasis teknologi tidak terelakkan lagi dan membawa dampak yang sangat terasa di dunia pendidikan. Sistem pembelajaran yang dulunya bersifat ceramah sekarang berubah. Perubahan kualitas pembelajaran menuju ke arah yang lebih baik menunjukkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran yang dilalui. Peningkatan kualitas pembelajaran akan berdampak baik pada hasil belajar yang harus di dukung dengan proses belajar yang baik pula.

Salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi proses belajar adalah peran guru sebagai pengampu mata pelajaran. Peran guru sebagai pengampu mata pelajaran sudah beralih fungsi sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Sehingga pada saat ini siswa dituntut untuk aktif dalam proses belajar mengajar, karena sistem pembelajaran yang ada adalah pembelajaran berpusat pada siswa (*Student Center Learning*). Pendekatan SCL (*Student Center Learning*) menuntut partisipasi yang tinggi dari siswa, karena siswa menjadi pusat perhatian selama kegiatan belajar berlangsung. Pembelajaran ini menuntut guru untuk mengarahkan pada siswa untuk menuju tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dengan memilih strategi pembelajaran yang tepat. Sehingga siswa terdorong dalam mempelajari suatu materi pembelajaran, seperti pada materi pelajaran fisika yang pada awalnya banyak

siswa yang kurang tertarik pada pelajaran ini karena pelajaran fisika dianggap pelajaran yang sulit.

Kebanyakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran fisika masih menggunakan metode ceramah. Penyampaian materi dengan metode ceramah membuat siswa secara umum menganggap bahwa materi pelajaran fisika adalah materi yang membosankan, kurang menarik dan sulit untuk dipahami. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga aspek pemahaman, sikap dan ketrampilan siswa tidak optimal sehingga masih banyak siswa yang hasil belajarnya tidak dapat mencapai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yaitu 78. Dilihat dari rata-rata nilai ujian akhir semester fisika dari 38 siswa terdapat 24 siswa yang nilainya di bawah 78. Aspek pemahaman, sikap dan ketrampilan yang tidak optimal dapat diperbaiki dengan menerapkan strategi pembelajaran tepat untuk memperbaiki rendahnya ketertarikan siswa dalam belajar fisika serta kurangnya kerjasama siswa untuk belajar aktif dalam kelompok. Tingginya ketertarikan siswa untuk belajar fisika akan menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar serta meningkatkan kerjasama kelompok. Penggunaan strategi belajar aktif akan meningkatkan hasil belajar keseluruhan baik ranah kognitif, psikomotorik maupun afektif.

Berkaitan dengan hal tersebut, dibutuhkan strategi pembelajaran aktif untuk memperbaiki rendahnya ketertarikan siswa dalam belajar fisika serta kurangnya kerjasama siswa untuk belajar aktif dalam kelompok. Tingginya ketertarikan siswa untuk belajar fisika akan menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar serta meningkatkan kerjasama dalam kelompok. Penggunaan strategi belajar aktif akan meningkatkan hasil belajar keseluruhan baik ranah kognitif, psikomotorik maupun afektif.

Strategi pembelajaran *Lightening The Learning Climate* merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang baik untuk meningkatkan hasil belajar baik ranah kognitif, psikomotorik maupun afektif siswa. Strategi pembelajaran tersebut dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mengesankan, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. *Lightening The Learning Climate* bertujuan untuk mengurangi suasana belajar formal, maksudnya strategi ini lebih santai dalam penyampaian proses pembelajaran sehingga siswa tidak merasa tegang saat pelajaran atau merasa bosan.

Menurut Zaini (2008) bahwa “strategi pembelajaran *Lightening The Learning Climate* merupakan strategi pembelajaran dimana suatu kelas dapat dengan cepat menemukan suasana belajar yang rileks, informal dan tidak menakutkan dengan meminta peserta didik untuk membuat humor-humor kreatif yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Strategi ini sangatlah informal, akan tetapi pada waktu yang sama dapat mengajak peserta didik untuk berpikir. Strategi *Lightening The Learning Climate* merupakan strategi pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengungkapkan ide dan pendapatnya pada saat proses pembelajaran dengan bimbingan dan pengawasan oleh guru. Sehingga pada akhirnya peserta didik lebih tertarik untuk mempelajari materi pelajaran, sehingga akan meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Langkah-langkah strategi *lightening the learning climate* adalah Guru menjelaskan kepada siswa bahwa akan memulai pelajaran dengan aktivitas pembuka yang menyenangkan sebelum masuk pada materi pelajaran yang lebih serius. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil dan masing-masing kelompok di beri tugas untuk membuat kegembiraan atau kelucuan dari topik, konsep atau isu dari mata pelajaran yang akan diajarkan, guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kreasi siswa, guru menanyakan apa yang siswa pelajari tentang materi tersebut dari latihan ini. Kemudian guru menjelaskan isi materi lebih dalam.

Aunurrahman (2009) menyatakan bahwa hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku. Walaupun tidak semua perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, akan tetapi aktivitas belajar umumnya disertai perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku pada kebanyakan hal merupakan sesuatu perubahan yang dapat diamati (*observable*). Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Gagne menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang di peroleh sesudah mengikuti proses belajar (Anni, 2006: 5). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang di peroleh seseorang berupa perubahan sikap dan tingkah laku, nilai, norma, dan keterampilan tertentu setelah mengikuti proses belajar.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran *lightening the learning climate*. Penggunaan strategi *lightening the learning climate* membantu siswa memperoleh pengetahuan, konsep-konsep, dan keterampilan sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya, serta dapat berperilaku ilmiah, kreatif dan mandiri dalam belajar.

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan permasalahannya adalah apakah ada pengaruh strategi pembelajaran *Lightening the Learning Climate* pada materi teori kinetik gas terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Jepara tahun ajaran 2013/2014?

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh strategi pembelajaran *Lightening The Learning Climate* pada materi teori kinetik gas terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Jepara tahun ajaran 2013/2014.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan dengan menggunakan satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Jepara. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 pada materi teori kinetik gas.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Jepara tahun ajaran 2013/2014 dan sampelnya adalah kelas XI IPA 2 sebagai kelompok eksperimen serta kelas XI IPA 1 sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan *simple random sampling*. Desain eksperimen ini menggunakan *pretest-postest control group design*. Desain penelitian yang digunakan seperti yang dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

Gambar 1. Desain Eksperimen (Sugiyono, 2012: 223)

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data nama siswa yang tergolong dalam populasi dan sampel. Metode tes digunakan digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan.

Analisis data terhadap hasil belajar siswa terdiri dari dua tahap yaitu tahap awal dan tahap akhir. Tahap awal nilai ulangan standar mutu tengah semester genap pada mata pelajaran Fisika siswa dari seluruh kelas XI IPA diuji normalitas dan homogenitasnya. Tahap akhir yaitu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis pada kelas eksperimen

dan kelas kontrol. Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis ada atau tidaknya perbedaan atau pengaruh. Pada analisis tahap akhir ini menggunakan nilai *posttest*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jepara mulai 22 sampai 30 April 2014 semester genap tahun ajaran 2013/2014. Penentuan sampel dengan teknik *simple random sampling*. Sampel ditentukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil analisis uji normalitas awal dari kelas XI IPA dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

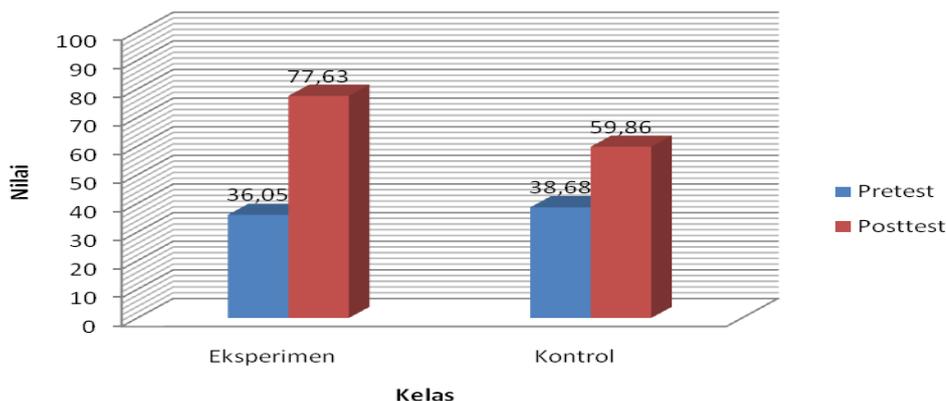
Tabel 1. Hasil Analisis Perhitungan Uji Normalitas Awal

Kelas	N	Lo	L _{tabel}	Kesimpulan
XI IPA1	38	0,0983	0,144	Berdistribusi Normal
XI IPA2	38	0,1117	0,144	Berdistribusi Normal
XI IPA3	38	0,1593	0,144	Tidak Berdistribusi Normal
XI IPA4	38	0,0985	0,144	Berdistribusi Normal
XI IPA5	38	0,1436	0,144	Berdistribusi Normal

Berdasarkan analisis uji homogenitas dari keempat kelas yang berdistribusi normal diperoleh $X^2_{tabel} = 9,49$ dan $X^2_{hitung} = 0,10$, karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu $(0,10 < 9,49)$ maka dapat disimpulkan keempat kelas tersebut adalah homogen. Setelah mengetahui keempat kelas tersebut homogen, kemudian di ambil dua sampel untuk penelitian ini, dan di dapatkan dua sampel, yaitu kelas XI IPA1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA2 sebagai kelas eksperimen. Sebelum instrumen yang digunakan untuk menguji sampel, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen pada kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Bangsri, yang berupa soal pilihan ganda berjumlah 25 butir soal. Instrumen yang diujikan disesuaikan dengan kriteria validitas, realibilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda untuk mengetahui soal mana saja yang baik untuk dapat digunakan. Hasil uji validitas dari 25 butir soal diperoleh 20 butir soal yang termasuk valid dan 5 butir soal yang tidak valid. Selanjutnya untuk hasil realibilitas, intrumen yang diujikan termasuk instrumen yang reliabel. Hasil analisis taraf kesukaran 25 butir soal yang uji coba diperoleh 22 soal dengan tingkat kesukaran sedang, dan 3 soal dengan tingkat kesukaran mudah. Kemudian hasil analisis daya pembeda dari 25 soal uji coba 6 soal dengan daya pembeda jelek, 13 soal dengan daya pembeda cukup, dan 6 soal dengan daya pembeda baik. Dari uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, maka didapatkan 20 soal yang yang digunakan dalam penelitian.

Dari analisis tahap akhir menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menerapkan strategi pembelajaran *lightening the learning climate* lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dari hasil *posttest* diperoleh rata-rata nilai siswa pada kelompok eksperimen 77,63 sedangkan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelompok kontrol adalah 59,86. Sehingga setelah data dianalisis dan diuji menggunakan uji t satu pihak (pihak kanan) diperoleh bahwa $t_{hitung} = 7,262$ dan $t_{tabel} = 1,67$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_a . Dilihat dari hasil nilai semua t_{hitung} berada dalam daerah penolakan H_0 dan H_a diterima sehingga ada pengaruh strategi pembelajaran *lightening the learning climate* terhadap hasil belajar siswa.

Hasil nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol ditampilkan seperti pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan berupa strategi pembelajaran *lightening the learning climate* memiliki nilai rata-rata yang lebih baik dari pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *lightening the learning climate* mampu mengembangkan konsep dan pengetahuan, sehingga hasil pembelajaran meningkat. Selain itu dengan strategi pembelajaran *lightening the learning climate* juga dapat dilihat banyak siswa yang lebih aktif memberikan berbagai umpan balik dalam kegiatan pembelajaran, siswa juga menjadi lebih aktif sejak dimulainya pembelajaran, dan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Sehingga siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional, siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran karena siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengapresiasi pendapatnya di dalam kelompok, sehingga hasil belajar siswa masih kurang optimal.

Untuk mengetahui kriteria pengaruh strategi *Lightening The Learning Climate* digunakan analisis Gain. Uji Gain diperoleh dari perbandingan antara nilai posttest dan nilai pretest. Kelas eksperimen mempunyai nilai $\langle g \rangle$ sebesar 0,64 yang berarti mempunyai kriteria sedang dan kelas kontrol mempunyai nilai $\langle g \rangle$ sebesar 0,37 yang berarti mempunyai kriteria sedang. Dengan melihat analisis uji gain tersebut dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki kriteria lebih baik dari pada kelas kontrol.

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya aktivitas siswa yang kurang aktif dan siswa secara umum menganggap bahwa materi pelajaran fisika adalah materi yang membosankan, kurang menarik dan sulit untuk dipahami. Dengan Strategi pembelajaran *lightening the learning climate* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Seperti pada saat penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran *lightening the learning climate* ini dapat dilihat banyak siswa yang lebih aktif memberikan berbagai umpan balik dalam kegiatan pembelajaran, siswa juga menjadi lebih aktif sejak dimulainya pembelajaran, dan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa mata pelajaran Fisika pada materi teori kinetik gas dengan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *lightening the learning climate* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran *lightening the learning climate* siswa dikondisikan

bisa belajar secara individu dan kelompok dengan suasana belajar yang rileks. Meskipun kondisi pembelajaran *lightening the learning climate* lebih ramai, tetapi keramaian tersebut terjadi sesuai pembelajaran. Siswa dibagi menjadi sembilan kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 4 siswa yang dengan kemampuan rendah, sedang dan tinggi, sehingga kelompoknya mempunyai kemampuan yang heterogen. Masing-masing kelompok diberikan permasalahan yang sama, kemudian mereka memulai berpikir untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Setelah mereka berdiskusi kemudian hasil diskusi mereka di presentasikan di depan kelas. Dan kelompok yang lainnya memperhatikan presentasi dari kelompok temannya, untuk diteliti apakah jawaban dari kelompok temannya tersebut sudah benar. Kegiatan yang dilakukan guru dengan menggunakan strategi pembelajaran *Lightening the Learning Climate* ini bertujuan untuk mengurangi suasana belajar formal sehingga dapat menghidupkan suasana di dalam kelas dan membuat siswa aktif sejak awal proses pembelajaran. Proses pembelajaran dibuat lebih santai, menyenangkan, kebersamaan dan mengasyikkan tanpa mengurangi tujuan utama dari materi yang dipelajari. Sehingga dapat memperbaiki rendahnya ketertarikan siswa dalam belajar fisika dan meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil Penelitian serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari Melani.et al. (2012) dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar melalui strategi *Lightening The Learning Climate* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 58,62% ke 82,75%.

Berdasarkan uraian di atas, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan berupa strategi pembelajaran *lightening the learning climate* lebih baik dari pada kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *lightening the learning climate* terhadap hasil belajar siswa pada materi teori kinetik gas di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Jepara tahun ajaran 2013/2014.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Lightening the Learning Climate* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi teori kinetik gas dari pada metode konvensional. Hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Lightening The Learning Climate* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (konvensional) pada Kelas XI IPA 1 yaitu $77,63 > 59,86$. Hal ini dikarenakan Pembelajaran strategi pembelajaran *Lightening The Learning Climate* dapat membangkitkan keingintahuan dan kerja sama di antara siswa serta mampu menciptakan suasana yang menyenangkan karena meningkatkan kerjasama dalam kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni, Catharina Tri. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Melani, Sari. 2012. *Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Lightening The Learning Climate Siswa Kelas IV Di SDN 01 Balai Selasa Pesisir Selatan*. Jurnal. Pesisir Selatan : Universitas Bung Hatta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Zaini, Hisyam. 2008. *Startegi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.