**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) DAN INKUIRI TERHADAP KARAKTER KOMUNIKATIF PADA MATERI TERMOKIMIA**

***Vivin Wulandari1, Maria Erna2 dan Rasmiwetti3***

1. *Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Pascasarjana Universitas Riau, Jalan Bina Widya 25, Pekanbaru, 28293, Indonesia*

*E-mail:* *vivinwulandari38@gmail.com*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**ABSTRAK**

Penelitian tentang penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dan Inkuiritelah dilakukan untuk melihat model pembelajaran yang lebih efektif terhadap karakter komunikatif siswa pada pokok bahasan Termokimia di kelas XI SMA Negeri 1 Bandar Seikijang, Pelalawan. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuasi-eksperimen dengan desain *The Randomized Posttest Only*. Waktu pengambilan data mulai dari bulan September-Oktober 2018. Sampel merupakan dua kelas yang dipilih dari empat kelas yang ada, yaitu kelas XI MIPA.1 dan XI MIPA. 2. Pengumpulan data dilakukan dengan soal tes sebanyak 30 butir dan nontes berupa butir angket sebanyak 13 butir pertanyaan. Teknik analisa data yang digunakan yaitu dengan menghitung skor rata-rata untuk soal tes dan menghitung persentase karakter komunikatif untuk soal nontes. Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data akhir diperoleh persentase hasil belajar pada kelas PBM sebesar 78,85 % dan pada kelas inkuiri sebesar 83 %. Sedangkan persentase karakter komunikatif siswa yang diajar dengan model PBM sebesar 78,38 % dan pada kelas inkuiri sebesar 93, 59 %**,** artinya penerapan model pembelajaran inkuiri lebih efektif digunakan dalam membangun karakter komunikatif siswa pada materi Termokimia di kelas XI SMA Negeri 1 Bandar Seikijang, Pelalawan.

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Inkuiri, Karakter Komunikatif, Termokimia

***ABSTRACT***

*Research on the application of the Problem Based Learning (PBM) and Inquiry model has been conducted to see a more effective learning model of students' communicative character on the subject of Thermochemistry in class XI of SMAN 1 Bandar Seikijang, Pelalawan. The form of research conducted was quasi-experimental research with the design of The Randomized Posttest Only. The time of data collection starts from September-October 2018. The sample is two classes chosen from four existing classes, namely class XI MIPA.1 and XI MIPA. 2. Data collection is done with 30 test questions and non-questionnaires in the form of 13 questionnaires. The data analysis technique used is by calculating the average score for the test questions and calculating the percentage of communicative characters for the non-test questions. Based on the results of the study, the final data processing obtained the percentage of learning outcomes in the PBM class of 78.85% and in the inquiry class at 83%. While the percentage of communicative characters of students taught with PBM models amounted to 78.38% and in the inquiry class at 93, 59%, meaning that the application of inquiry learning models was more effectively used in building communicative characters on the subject of Thermochemistry in class XI of SMAN 1 Bandar Seikijang, Pelalawan.*

Keywords: *Problem Based Learning Model, Inquiry, Communicative Character, Thermochemistry*

DOI: <http://dx.doi.org/10.15575/jtk.xxx.xxx>

Received: xxxxxx ; Accepted: xxxxxx ; Published: xxxxxxx

1. **PENDAHULUAN**

Bagian terpenting dalam kehidupan manusia yang dimulai sejak manusia itu ada adalah pendidikan. Pendidikan membuat seseorang berlomba-lomba memotivasi diri untuk lebih baik dalam segala aspek kehidupan. Manusia yang berpendidikan mempunyai cara berfikir yang lebih baik dan wawasan yang lebih luas. Pendidikan dapat membangun karakter seseorang karena pendidikan mengajarkan kita berperilaku benar dan santun sehingga membuat kita beradab. Pendidikan tidak hanya diperoleh dari sekolah melainkan dari mana saja.

Beberapa macam pendidikan secara umum terdiri dari pendidikan formal dan nonformal. Pendidikan formal didapat dari suatu lembaga pembelajaran atau sekolah dan pendidikan non formal didapat dari kehidupan sehari- hari seperti sopan santun, sikap dalam kehidupan sehari- hari di lingkungan masyarakat.

Sumber daya manusia yang berkualitas sangat berpengaruh terhadap kemajuan suatu negara. Makin tinggi kualitas pendidikan sumber daya manusia suatu negara maka negara tersebut akan semakin maju. Oleh karena itu, setiap negara memiliki cara masing-masing untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pendidikannya.

Terdapat 18 karakter atau nilai pendidikan menurut Kementrian Pendidikan Nasional. Karakter tersebut antara lain religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, lreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan dan nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggungjawab. Salah satu karakter yang sangat penting dimiliki seorang peserta didik yaitu karakter komunikatif dan mandiri. Untuk mencapai itu semua, perlu dilakukannya sebuah proses pembelajaran dan perbaikan kebijakan dalam bidang pendidikan. Salah satu perbaikan kebijakan yang dilakukan pemerintah adalah merevisi kurikulum pendidikan.

Berdasarkan penilaian PISA 2015, pendidikan di Indonesia berada pada rangking ke- 62 dari 72 negara. Untuk itu pemerintah melakukan revisi terhadap kurikulum pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 menuntut kemandirian, tanggung jawab dan karakter dari siswa. Sehingga hampir seluruh model pembelajaran yang ada pada kurikulum 2013, berpusat pada siswa sebagai pemeran utama dalam pendidikan (Kemendikbud, 2013). Pemerintah telah melakukan serangkaian revisi dari kurikulum 2013 ke kurikulum 2013 revisi karena adanya berbagai tantangan yang dihadapi dimana kurikulum nasional ini mengarahkan proses pembelajaran berpusat pada peserta didik *student centered* dengan harapan peserta didik menjadi lebih paham dan mengerti mengenai konsep pembelajaran di kelas. Bukan hanya sekedar di kelas saja akan tetapi kurikulum sekarang mengarahkan peserta didik dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran harus diubah dari *teacher centered* ke *student centered*, metode yang semula di dominasi oleh *ekspositori* berganti ke *partisipatori*, dan pendekatan yang semula lebih banyak bersifat *tekstual* berubah menjadi *kontekstual* dengan keseimbangan antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sesuai dengan kurikulum 2013 revisi peserta didik dituntut untuk mampu berinteraksi, berargumen, berdebat, dan berkolaborasi sehingga fungsi guru dari pengajar berubah dengan sendirinya menjadi fasilitator bagi peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas.

Kurikulum 2013 revisi ini diharapkan mampu menjawab tantangan pendidikan di abad-21.

Chaeruman, U.A. 2008, mengatakan bahwa tantangan pendidikan abad-21, menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) adalah membangun masyarakat berpengetahuan *(knowledge-based society)* yangmemiliki (1) keterampilan, melek Teknologi Informasi dan Komunikasi ( TIK) dan media *(*ICT *and media literacy skills),* (2) keterampilan berpikir kritis *(critical thinking skill),* (3) keterampilan memecahkan masalah *(problem solving skills),* (4) keterampilan berkomunikasi efektif *(effective communication skills);* dan (5) keterampilan bekerjasarna secara kolaboratif *(collaborative skills).* Berdasarkan hal tersebut, menerapkan model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah untuk menemukan pengetahuan baru adalah hal yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan tersebut.

Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan model yang direkomendasikan kurikulum didalam suatu pembelajaran. Model ini dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa untuk memecahkan suatu masalah sehingga siswa dapat menemukan konsep materi melalui pengetahuan yang dimilikinya. Terdapat komunitas belajar dalam pelaksanaan model ini, siswa tidak hanya belajar secara kooperatif melainkan secara kolaboratif. Pembelajaran secara kolaboratif menuntut siswa untuk dapat berkomunikasi lebih efektif baik dengan sesama siswa yang ada didalam komunitasnya maupun dengan guru dan siswa yang ada di kelas.

Selain model pembelajaran PBM yang telah dijelaskan diatas, terdapat satu model pembelajaran yang menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri untuk menemukan konsep-konsep dan prinsip ilmiah serta mengembangkan kreativitas dalam pemecahan masalah. Rangkaian pembelajaran menekankan kepada proses berfikir dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan sehingga dapat mengembangkan proses mental meliputi rasa ingin tahu, berfikir kritis, penyelidikan dan pemecahan masalah. Model pembelajaran ini disebut model pembelajaran inkuiri.

Model inkuiri didefinisikan oleh Piaget sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri; dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, ingin menggunakan simbol-simbol dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukan dengan yang ditemukan orang lain.

Walaupun kedua model diatas sama-sama berorientasi pada penyelesaian masalah, namun terdapat beberapa perbedaan yang tampak dari model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan inkuiri adalah konsep belajarnya. PBM lebih memfokuskan siswa pada belajar dengan “penemuan” sedangkan inkuiri memfokuskan siswa pada belajar “penyelidikan”. Pada proses belajar PBM siswa berorientasi memproses informasi yang dikumpulkannya dari berbagai sumber untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Sedangkan pada proses belajar inkuiri siswa distimulus untuk aktif mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang baik, dan jawaban tidak harus didapatkan dari guru tetapi siswa lain juga memiliki kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.

Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan inkuiri dikembangkan untuk memperbaiki keterampilan interpersonal, berpikir kritis, pencarian informasi, komunikasi, rasa hormat dan kerja kelompok (Sungur,2006). Menurut Kelly (2007) Pembelajaran yang berdasarkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving skills*) mempunyai kelebihan dalam hal membantu mengembangkan berpikir kritis, komunikasi secara lisan dan tulisan dan mengembangkan kerja kelompok untuk mencapai hasil belajar yang baik. Selain hasil belajar, pembelajaran juga diharapkan mampu membentuk karakter para peserta didiknya. Dalam pembentukan karakter, Ki Hajar Dewantara (1967) mengungkapkan bahwa pembentukan karakter adalah upaya untuk membantu perkembangan jiwa anak baik lahir maupun batin, dari sifat kodratinya menuju ke arah peradaban masyarakat dan bangsa secara umum. Pendidikan pembentukan karakter merupakan upaya untuk menumbuhkan dan mengembangkan nilai-nilai yang baik atau positif pada diri anak sesuai dengan etika moral yang berlaku.

Salah satu karakter yang dapat ditanamkan pada peserta didik adalah karakter komunikatif. Karakter komunikatif adalah satu dari delapan belas karakter yang harus ditanamkan di tingkat satuan pendidikan sekolah atau madrasah. Karakter ini dianggap penting bagi proses pembelajaran di Indonesia. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMAN 1 Bandar Seikijang kemampuan komunikasi siswa pada saat proses pembelajaran masih belum terlaksana dengan baik. Siswa yang kurang berkomunikasi dalam belajar disebabkan karena kurang dapat memahami materi pelajaran yang diterima, sehingga mereka sulit untuk berargumen pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa belum efektif.

Menurut Nana Sudjana (2002:50) efektivitas dapat diartikan sebagai tindakan keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan tertentu yang dapat membawa hasil belajar secara maksimal. Keefektifan proses pembelajaran berkenaan dengan jalan, upaya teknik dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat dan cepat. Untuk menciptakan siswa yang berkualitas dan mampu menghadapi perkembangan zaman maka kebutuhan pembaharuan dalam metode merupakan suatu keharusan. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari proses dan dari segi hasil. Dari segi proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitan apabila seluruh atau setidak-tidaknya sebagian besar (75%) peserta didik secara aktif, baik fisik, mental maupun social dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajaran yang tinggi, semangat belajar yang besar dan rasa percaya pada diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan yang positif dari peserta didik seluruhnya atau setidak-tidaknya sebagian besar (75%). Suatu proses belajar mengajar efektif dan bermakna akan berlangsung apabila dapat memberikan keberhasilan bagi siswa maupun guru itu sendiri. (Ahmad Muhli, 2012: 10)

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar kimia telah dilakukan beberapa penelitian. Penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan model PBM pada materi Kimia Termokimia. Termokimia merupakan materi ajar yang bersifat konkret dan konsep abstrak, Termokimia juga erat kaitanannya dengan kehidupan sehari-hari. Siswa kesulitan memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi Termokimia dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan penguasaan Termokimia melalui pembelajaran berbasis masalah (PBM).

Penelitian-penelitian terkait Model PBM sudah banyak dilakukan, diantaranya hasil penelitian Iis (2015) peningkatan hasil belajar dan kerjasama siswa yang diajarkan dengan menerapkan model PBM lebih tinggi daripada peningkatan hasil belajar dan kerjasama siswa yang diajarkan dengan menerapkan model biasa. Peningkatan hasil belajar siswa sebesar 76% dengan rata-rata nilai 85,86. Mutiara (2013) menunjukkan bahwa Model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media *internet* merupakan model pembelajaran yang dinilai lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar Kimia, karakter komunikatif dan percaya diri siswa pada pembelajaran Kimia Larutan. Tarham (2008) penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran penentuan gaya antar molekul menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan konvensional, dan hasil penelitian Hasanah (2004) pada siswa SMP di Cimahi pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa sikap siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah adalah positif dan lebih aktif dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Sedangkan hasil penelitian Rifky Hidian (2015) penggunaan model pembelajaran Inkuiri lebih efektif dibandingkan pembelajaran biasa dengan skor gain kelas inkuiri lebih besar daripada kelas kontrol yaitu N-Gain 0,70 > 0,45. Mundilarto (2013) pembelajaran inkuiri efektif untuk meningkatkan karakter peserta didik SMA pada pembelajaran fisika.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang efektivitas model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dan Inkuiri terhadap karakter komunikatif siswa. Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi untuk menghadapi tantangan pendidikan abad-21 serta meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah, terutama memperkokoh peranan kimia bagi kehidupan.

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Bandar Seikijang kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 pada akhir September-Oktober 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Bandar Seikijang yang terdiri dari 4 kelas. Dari populasi tersebut diambil 2 kelas yang bersifat representatif (mewakili), yaitu XI MIPA.1 dan XI MIPA. 2 yang masing-masing terdiri dari 21 siswa dan 25 siswa.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kuasi-eksperimen dengan desain *The Randomized Posttest Only Design*. Adapun Variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar kimia siswa berupa kognitif dan karakter komunikatif. Materi ajar kimia yang dipilih adalah Termokimia, karena materi ini tergolong materi yang sulit. Sementara itu, instrumen yang digunakan adalah instrumen test berupa tes pilihan berganda sebanyak 30 butir soal untuk memperoleh data hasil belajar kognitif, sedangkan instrumen non tes berupa angket sebanyak 13 butir pertanyaan untuk memperoleh data hasil belajar karakter komunikatif. Instrumen ini telah disahihkan terlebih dahulu oleh 3 orang validator. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata dan persentase nilai posttest untuk memperoleh nilai kognitif. Sedangkan untuk melihat karakter komunikatif analisis dilakukan dengan menghitung persentase skor angket dari masing-masing kelas.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan data hasil *post-test* dan persentase nilai angket komunikatifpada kelas yang menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dan Inkuiri. Data posttest kedua kelas diperoleh dari instrumen tes pilihan berganda yang berjumlah 30 butir soal yang diberikan kepada siswa setelah masing-masing diberikan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dan Inkuiri. Data hasil *post-test* dari kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) maupun Inkuiri dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Nilai *Postest***

|  |  |
| --- | --- |
| **Model Pembelajaran** | ***Postest*** |
| **Rata-Rata** | **Persentase** |
| PBM | 78,85 | 78,85 % |
| Inkuiri | 83 | 83 % |

Hasil rata-rata nilai *post-test* pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri lebih tinggi dibandingkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) yaitu 83 dan 78,85 pada materi Termokimia. Hal ini terjadi karena pada model pembelajaran inkuiri terdapat langkah-langkah belajar yang membimbing siswa dalam menyelesaikan maslalah yang diberikan pada awal kegiatan. Siswa diminta untuk memberikan hipotesis mengenai masalah yang diberikan. Kemudian untuk membuktikan hipotesis, siswa melakukan penyelidikan melalui percobaan. Hasil pengamatan yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan hipotesis yang telah siswa tuliskan. Dengan bantuan berbagai sumber belajar siswa membuat suatu kesimpulan dari materi belajar yang sedang dipelajari. Model inkuiri membuat siswa memiliki proses pola pikir induktif, dimana diawal kegiatan siswa dihadapkan dengan suatu masalah , kemudian siswa mengumpulkan data melalui penemuannya sendiri dalam sebuah percobaan sederhana yang pada akhirnya digunakan untuk menjawab permasalahan yang diberikan oleh guru pada proses pembelajaran.

Berikut langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri menurut Joyce & Weil (2000:198-199) :

1. Menyajikan pertanyaaan atau masalah
2. Membuat hipotesis
3. Merancang percobaan
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi
5. Mengumpulkan dan menganalisis data
6. Membuat kesimpulan

Nilai rata-rata posttest kelas yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) lebih rendah dikarenakan terdapat perbedaan yang mendasar pada kedua model pembelajaran ini. Sebelumnya telah dijelaskan bahwa model pembelajaran inkuiri membimbing siswa belajar dengan proses berfikir induktif, sedangkan pada model pembelajaran berbasis masalah (PBM) membimbing siswa belajar dengan proses berfikir deduktif. Untuk memecahkan masalah yang diberikan pada awal kegiatan, siswa harus mencari informasi dari berbagai sumber . sumber belajar yang digunakan dalam penelitian adalah buku teks pelajaran, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dan internet. Terdapat 5 langkah pembelajaran model PBM menurut Ibrahim dan Nur (2010:243):

1. Orientasi siswa pada masalah
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar
3. Membimbing pengalaman individual/kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada saat belajar menggunakan model PBM, siswa lebih aktif membaca dan mencari informasi untuk menjawab semua pertanyaan yang diberikan guru. Sehingga kekuatan pemahaman siswa terhadap materi tidak terlalu maksimal. Berbeda dengan model inkuiri yang memfokuskan siswa pada analisis melalui percobaan. Hal ini akan mengasah kemampuan siswa dalam menyelasaikan masalah yang diberikan melalui penemuan-penemuan yang diperoleh dari percobaan yang dilakukan.

Adanya peningkatan hasil belajar siwa dengan menggunakan model inkuiri dikarenakan pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri, peserta didik belajar sendiri menemukan konsep-konsep materi pembelajaran. Model ini termasuk model pemrosesan informasi menekankan pada bagaimana seseorang berpikir dan dampaknya terhadap cara-cara mengolah informasi. Model pembelajaran inkuri terbimbing cocok digunakan untuk tingkat SMA karena guru memberikan banyak arahan untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah (Nuari dkk., 2015).

Tahapan-tahapan inkuiri membuat siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru saja, tetapi ada interaksi antar siswa di mana siswa berusaha untuk menemukan sendiri cara menyelesaikan permasalahan yang ada. Sesuai dengan penelitian Yessy Yolanda (2015) bahwa tahap penyelidikan (pengumpulan data) dan pemecahan masalah (analisis data) akan meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik yang akan membawa pengaruh terhadap tingginya hasil belajar kognitif yang diperoleh (Putri, 2013). Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan Anggia (2018) bahwa pembelajaran inkuiri mampu membuat siswa memilik hasil kognitif yang baik dan memberikan pengaruh sekitar 9,94% terhadap hasil belajar.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa model pembelajaran inkuiri lebih efektif digunakan jika ditinjau dari hasil belajar siswa. Namun selain itu jika dilihat dari kemampuannya dalam meningkatkan karakter komunikatif pada siswa diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 2. Nilai Rata-Rata Angket Karakter Komunikatif**

|  |  |
| --- | --- |
| **Model Pembelajaran** | **Karakter Komunikatif** |
| PBM | 78.38 |
| INKUIRI | 93.59 |

Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan Inkuiri merupakan dua model yang direkomendasikan kurikulum didalam suatu pembelajaran. Kedua model ini memiliki persamaan dalam mengembangkan kemampuan intelektual siswa untuk memecahkan suatu masalah sehingga siswa dapat menemukan konsep materi melalui pengetahuan yang dimilikinya. Terdapat komunitas belajar dalam pelaksanaan kedua model ini, siswa tidak hanya belajar secara kooperatif melainkan secara kolaboratif.

Pembelajaran secara kolaboratif menuntut siswa untuk dapat berkomunikasi lebih efektif baik dengan sesama siswa yang ada didalam komunitasnya maupun dengan guru dan siswa yang ada di kelas. Seperti yang diungkapkan oleh M. Duran (2016) bahwa kedua model pembelajaran diatas dapat meningkatkan komunikasi siswa berdasarkan kerja sama dan tidak berdasarkan persaingan. Sehingga siswa juga dituntut untuk dapat belajar mandiri bersama komunitas belajarnya dan bukan bergantung pada guru.

Data karakter komunikatif siswa diperoleh melalui angket dengan 13 butir pertanyaan dengan skor maksimal 52 poin. Data hasil penelitian dianalisis dengan menghitung total skor yang dirata-ratakan dan kemudian dipersentasekan secara klasikal. Pada kelas dengan menggunakan model pembelajaran PBM rata-rata karakter komunikatif sebesar 78,38 (78,38%). Sedangkan pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, persentase karakter komunikatif siswa secara klasikal sebesar 93,59%. Deskripsi data karakter komunikatif dan hasil posstest siswa pada masing-masing kelas dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar 1. Deskripsi hasil belajar dan karakter komunikatif siswa**

Tedapat 4 indikator karakter komunikatif di sekolah dan di kelas menurut Kemendiknas (2010:19) yaitu :

1. Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara.
2. Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik.
3. Mudah bergaul.
4. Bekerja sama dengan orang lain.

Model pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan karakter komunikatif siswa karena pada penerapannya model ini menuntut para siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Karakter komunikatif merupakan karakter yang perlu ditanamkan pada siswa, siswa dituntut untuk mampu berkomunikasi dengan baik, antar sesama siswa maupun dengan guru.

Berbeda dengan model PBM, pada model pembelajaran inkuiri terdapat tahap dimana siswa harus membuat suatu hipotesis dari masalah yang akan diselesaikan. Pada tahap ini siswa lebih aktif dan lebih bebas dalam mengeluarkan pendapatnya. Siswa lebih leluasa dalam memberikan jawaban terhadap masalah yang diperoleh melalui analisis data hasil percobaan. Kemudian pada saat diskusi kelompok dilakukan, terjadi perbedaan-perbedaan pendapat antarkelompok mengenai pandangan terhadap masalah yang disajikan oleh guru. Diskusi berjalan dengan baik karna siswa lebih aktif dalam bertanya, menjawab, maupun memaparkan pendapatnya. Menurut pengamatan peneliti karakter komunikatif lebih terlihat meningkat daripada pembelajaran dengan PBM. Karakter komunikatif pada kelas PBM tidak sebaik Inkuiri karna pada model PBM, siswa mencari informasi dari sumber yang sama untuk menyelsaikan masalah. Sehingga tidak terlalu banyak perbedaan dan perdebatan pendapat. Komunikasi yang terbentuk terlihat hanya pada saat persentasi dilakukan, selebihnya sama seperti diskusi pada model-model pembelajaran pada umumnya.

Salah satu karakteristik model Inquiri menurut Gulo (2004: 95) adalah *collaboration Inquiry Based Learning*. Maksudnya adalah pada pembelajaran inkuiri terjadi kolaborasi antarsiswa yang memberikan motivaasi untuk keterlibatan secara berkelanjutan dalam tugas-tugas kompleks dan meningkatkan kesempatan untuk berdialog bersama, dan untuk mengembangkan berbagai keterampilan sosial, salah satunya adalah keterampilan berkomunikasi (*communicative skill*).

Dari data yang dihasilkan dapat dilihat bahwa efetivitas kedua model pembelajaran tercapai. Kedua model yang digunakan efektif karena proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh atau setidak-tidaknya sebagian besar (75%) peserta didik secara aktif, baik fisik, mental maupun social dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajaran yang tinggi, semangat belajar yang besar dan rasa percaya pada diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan yang positif dari peserta didik seluruhnya atau setidak-tidaknya sebagian besar (75%). Suatu proses belajar mengajar efektif dan bermakna akan berlangsung apabila dapat memberikan keberhasilan bagi siswa maupun guru itu sendiri. (Ahmad Muhli, 2012: 10)

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri lebih efektif digunakan untuk meningkatkan karakter komunikatif pada diri siswa. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ragnhild Lofgren (2013) bahwa inquiri mampu meningkatkan kemampuan komunikatif siswa.

1. **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bawa:

* 1. Siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) mampu menuntaskan hasil belajar siswa sebesar 78,85% dan membentuk karakter komunikatif sebesar 78,38%
	2. Siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Inkuiri mampu menuntaskan hasil belajar siswa sebesar 83% dan membentuk karakter komunikatif sebesar 93,59%
	3. Kedua model pembelajaran ini dapat dikatakan efektif karena mampu menuntaskan hasil belajar > 75%.
	4. Model pembelajaran Inkuiri pada materi termokimia lebih efektif digunakan untuk membentuk karakter komunikatif siswa yaitu sebesar 93,59%. Selain itu, model pembelajaran ini juga mampu menuntaskan hasil belajar siswa sebesar 83%.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ahmad Muhli. 2012. *Efektivitas Pembelajaran*. Jakarta : Wordpress.

Anggia Setyaning Tyas. 2018. Pengaruh Inkuiri Terbimbing Melalui Media *Adobe Flash* Terhadap Hasil Belajar Kimia. UIN Suska Riau . JTK: Jurnal Tadris Kimiya 3, 2 (Desember 2018): 182-189.

Chaeruman, U.A. (2008). Tren dan Tantangan Bagi Teknologi Pendidikan di Abad-21. [*http://www.ilmupendidikan.net/2017/08/25/tren-dan-tantangan-bagi-teknolog-pendidikan-di-abad-21.php*](http://www.ilmupendidikan.net/2017/08/25/tren-dan-tantangan-bagi-teknolog-pendidikan-di-abad-21.php)*.* Diakses tanggal 15 Juni 2018.

Dewantara, K.,H. (1967). *Bagian Kedua Kebudayaan*. Yogyakarta: Majelis Luhur Persatuan Tamansiswa.

Duran, M. (2016). A Study on 7th Grade Students' Inquiry and Communication Competencies. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 116: 4511 – 4516.

Gulo. W. (2004). *Strategi Belajar-Mengajar.* Jakarta: PT Grasindo

Hasanah, A., (2004). *Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Yang Menekankan Pada Representasi Matematik*, Tesis, Universitas Pendidikan Indonesia.

Iis Juniati Lathiifah. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Materi Aturan Pencacahan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah Di SMA. Jurnal Didaktik Matematika. ISSN: 2355-4185.

Ibrahim, M dan Nur, M. (2005). *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: University Press.

Joyce, B. R., *et all*. (2000). *Models of Teaching*. USA : Allyn& Bacon

Kelly, O., C., and Finlayson, O.E., (2007), Providing Solutions Through Problem-based Learning for The Undergraduate 1st year Chemistry Laboratory, *Chemistry Education Research ad Practice*, **8 (3):**347-361.

Kemdikbud. (2013). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.* Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendiidikan Kementerian Pendiidikan dan Kebudayaan. [*https://www.google.com/search?*](https://www.google.com/search)*implementasikurikulum2013.* Diakses Tanggal : 29 Juli 2018.

Kemendiknas. 2010. Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa. [*https://www.google.com/search?karakterpendidikanbudaya*](https://www.google.com/search?karakterpendidikanbudaya)*.* Diakses Tanggal : 29 Juli 2018.

Mundilarto. 2013. Keefektifan Pendekatan *Inquiry Based Learning* Untuk Meningkatan Karakter Peserta Didik Sma Pada Pembelajaran Fisika. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Edisi 1 Tahun ke-1 2013*.*

Mutiara Agustina. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Yang Mampu Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Dan Karakter Komunikatif Serta Percaya Diri Pada Materi Kimia Larutan. Jurnal IPI Vol 01 No. 03: ISSN: 2338-3402.

Nana Sudjana. (2002). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Nuari, A. J., Lestari, R. & Dahlia. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Universitas Pasir Pengaraian.

Putri, Y. M. D. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skill) Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Malang pada Pokok Bahasan Hidrokarbon. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Universitas Negeri Malang.

PISA Indonesia. 2015. [*https://pisaindonesia.wordpress.com/*](https://pisaindonesia.wordpress.com/). Diakses tanggal 23 Juli 2018.

Ragnhild Löfgren. 2013**.** Exploratory Talk In Science Education: Inquiry-Based Learning And Communicative Approach In Primary School. Journal of Baltic Science Education, Vol. 12, No. 4, 2013: ISSN 1648–3898.

Rifky Hidian. 2015. Keefektifan Model Inquiry Based Learning Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengoperasian Peralatan Pengendali Daya Tegangan Rendah Kelas XI Di SMK Negeri 1 Sedayu. Skripsi, Fakultas Teknik: Universitas Negri Yogyakarta.

Sungur, S. & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on selfregulated learning. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307–317.

Tarham, L. Kayali, H. A., Urek, R.O., Acar B. (2008). *Problem Based Learning in 9th Grade Chemistry Class : Intermolecular Forces. Research in Sciece Education*. 38 (3) : 285-300.

Yessy Yolanda. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran PBL Dan TPS Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Tesis, FKIP : Unila.