



Peningkatan Hasil Belajar Analisis Proksimat Melalui Model *Research* pada Peserta Didik Kelas XIII Kimia Analisis SMK

Indayatmi¹*

¹ SMK Negeri 2 Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia.

* Korespondensi Penulis: indayatmi@gmail.com

Received: 10 June 2017; Revised: 10 August 2017; Accepted: 10 October 2017

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas peserta didik dan hasil belajar pada kompetensi Analisis Proksimat kelas XIII SMK Negeri 2 Depok menggunakan model pembelajaran *research*. Penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, evaluasi hasil belajar, penilaian proses *research*, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *research* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XIII yaitu pada pra siklus diperoleh nilai evaluasi belajar rata-rata sebesar 63, siklus 1 sebesar 80, siklus 2 sebesar 87. Penggunaan model pembelajaran *research* dapat meningkatkan jumlah peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu pada pra siklus sebanyak 7 peserta didik, siklus 1 sebanyak 18 peserta didik, siklus 2 sebanyak 22 peserta didik. Kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *research* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dan hasil belajar Analisis Proksimat pada peserta didik kelas XIII SMK Negeri 2 Depok.

Kata Kunci: *research*; Analisis Proksimat; aktivitas; hasil belajar.

Improvement of Learning Result Proximate Analysis by Research Model in Student Class XIII Chemical Analysis SMK

Abstract

This research aimed to increase the activity and achievement of students in chemistry competency of class XIII SMK Negeri 2 Depok using learning research model. This research consist of three stages, namely pre-cycle, cycle 1 and cycle 2. Data collection conducted through observation, evaluation of learning outcomes, assessment research, and documentation. The results showed that research model can improve the achievement of class XIII students on pre cycle phase, the average of students achievement was in 63 poin, cycle 1 on 80 poin, and cycle 2 in 87 poin. Research model can improve the number of students who can increase their achievement, from 7 students on pre-cycle phase, 18 students on cycle 1 and 22 students on cycle 2. The conclusion of this study was research model can improve students' activity and students' achievement in chemistry, on class XIII SMK Negeri 2 Depok.

Keywords: *research, chemical activity, learning outcomes*

How to Cite: Indayatmi. (2017). Peningkatan hasil belajar analisis proksimat melalui model *research* pada peserta didik kelas XIII kimia analisis SMK. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, IV(2), 36-43. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v4i1.10111>

Permalink/DOI: DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v4i1.10111>

PENDAHULUAN

Proses belajar menurut Wiyani (2013) diharapkan ada suatu perubahan perilaku dari peserta didik, sebagai akibat dari pengalaman dan latihan (Sanjaya, 2006). Proses belajar akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik salah satunya adalah pemilihan metode mengajar pendidik yang

masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi. Selain itu, kurangnya keterlibatan aktif peserta didik selama proses belajar mengajar dan kurangnya motivasi serta minat peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditunjukkan dengan sikap ramai sendiri, acuh tak acuh, tidak bersemangat sehingga peserta didik sulit untuk memahami materi apalagi untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode mengajar yang digunakan oleh sebagian besar pendidik adalah metode mengajar tradisional (Shoimin, 2014). Cara mengajar yang demikian bersifat otoriter dan berpusat pada pendidik. Kegiatan pembelajaran berpusat pada pendidik, sedangkan peserta didik hanya dijadikan obyek pembelajaran, bukan subyek. Pendidik hanya memberikan ceramah kepada peserta didik sementara peserta didik hanya mendengarkan. Hal tersebut menyebabkan peserta didik menjadi jenuh sehingga sulit menerima materi-materi yang diberikan oleh pendidik.

Pembelajaran tradisional menurut Asmani (2013) tidak mampu menggali potensi terbesar peserta didik, kreativitas peserta didik tidak berkembang, merasa bosan dan akhirnya peserta didik menjadi stress. Peserta didik tidak berkembang kreatifitasnya dan tidak tahu potensi terbesarnya. Oleh sebab itu perlu diselenggarakan kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pendidik harus pandai dalam memilih model pembelajaran yang bisa mengaktifkan peserta didik, kreatif dan menyenangkan.

Penggunaan metode ceramah dalam proses belajar mengajar dapat membuat peserta didik bosan dan mengantuk hingga ada yang tertidur (Hartono, 2013). Ketika pendidik dominan berceramah, peserta dianggap sebagai obyek yang selalu disirami dengan pengetahuan. Pendidik menganggap peserta didik seperti gelas kosong yang harus diisi hingga penuh. Hal ini menyebabkan peserta didik mempunyai ketergantungan yang sangat tinggi terhadap orang lain sebagai sumber belajar. Peserta didik menjadi malas untuk mengembangkan belajar mandiri dan selalu menggantungkan proses belajar mengajar pada pendidik.

Pergeseran paradigma pembelajaran dalam dunia pendidikan di abad 21 menurut Shoimin (2014) yaitu dari *teacher centered* bergeser menjadi *student active learning*. Menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi pembelajaran *teacher centered*, pendidik tidak hanya mengandalkan buku pegangan mengajar, tetapi harus melengkapi kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tepat. Kurang beragamnya model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik beberapa diantaranya disebabkan oleh adanya anggapan bahwa pendidik masih belum terbiasa, perlu persiapan khusus, khawatir tidak berhasil, takut suasana belajar menjadi gaduh, tidak ada niat merubah gaya mengajar atau kebiasaan menikmati

berbicara di depan kelas. Anggapan ini mengindikasikan bahwa kemampuan mengajar pendidik berada pada taraf sedang.

Pendidikan kimia mempunyai beberapa kecenderungan antara lain mengutamakan tujuan pendidikan, materinya berupa konsep-konsep esensial yang berkaitan dengan kehidupan nyata, sistem penyampaian mengutamakan keaktifan peserta didik serta sistem penilaian menggunakan acuan patokan (Sukardjo, 2005). Proses pembelajaran menurut Muliawan (2016) harus efektif, efisien dan inovatif. Peran pendidik adalah sebagai kunci utama proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan harus mampu mentransfer ilmu pengetahuan dengan baik sehingga kemampuan peserta didik akan pengetahuan peserta didik menjadi maksimal. Pendidik harus menggunakan berbagai model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik belajar secara efektif dan efisien.

Proses pembelajaran sebaiknya berorientasi pada peserta didik dan bukan berorientasi pada pendidik. Diupayakan proses pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan peserta didik untuk aktif dan responsif sehingga dapat memperoleh pemahaman yang cepat dan menyeluruh. Demikian halnya dalam pembelajaran kimia tentang konsep pelajaran Analisis Proksimat, yang akan digunakan sebagai bekal untuk kompetensi selanjutnya.

Banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam memahami materi Analisis Proksimat. Hal ini terlihat dari hasil prestasi belajar peserta didik yang masih di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diharapkan. Pada program keahlian Kimia Analisis, penguasaan materi tersebut sangat penting karena merupakan salah satu materi kejuruan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Kompetensi dasar pada pelajaran Analisis Proksimat kelas XIII SMK semester genap meliputi analisis kadar air, analisis kadar abu, analisis serat kasar, dan analisis mineral.

Fakta yang ditemui di lapangan, peserta didik masih kurang aktif, kurang responsif dalam mengikuti kegiatan pelajaran, demikian pula dengan pendidik. Pendidik cenderung kurang kreatif, hanya menggunakan metode ceramah yang monoton dalam pemberian materi pelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Juniati (2010) berpendapat bahwa jika kegiatan pembelajaran tidak melibatkan siswa secara aktif, pembelajaran akan menjadi kurang efektif

dan dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Idealnya, dalam kegiatan pembelajaran peserta didik sebagai pusat belajar hendaknya aktif dan antusias. Demikian pula materi pembelajaran, hendaknya dikemas menarik dan menyenangkan sehingga tidak membosankan peserta didik. Dengan demikian, peserta didik menjadi lebih mudah dan cepat dalam memahami materi. Termasuk dalam pembelajaran Kimia pada materi Analisis Proksimat. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya usaha inovasi dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang menarik. Pendidik boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Uno, 2012).

Model pembelajaran menurut Arends (2001) adalah suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Model pembelajaran menurut Wiyani (2013) yaitu pola pembelajaran yang dijadikan sebagai contoh dan acuan oleh pendidik dalam merancang pembelajaran yang akan difasilitasinya. Model pembelajaran memiliki berbagai tahapan kegiatan dalam merancang pembelajaran. Dengan demikian aktivitas belajar mengajar benar-benar merupakan kegiatan yang bertujuan tertata secara sistematis. Adapun salah satu model yang dapat dipilih adalah model *research*.

Model *research* menurut Muliawan (2016) adalah model pembelajaran yang mengutamakan metode penelitian ilmiah untuk mencari tahu atau meningkatkan kecerdasan seseorang. Pengetahuan yang dicari lebih detail dan terperinci. Semakin teliti dan detail pengetahuan yang dimiliki seseorang maka dianggap lebih tahu, lebih cerdas dari lainnya. Prioritas model ini adalah pendekatan empiris terhadap obyek yang dipelajari. Obyek yang dipelajari menurut keberadaan riil dan konkret dari benda itu sendiri, bukan atas dasar teori atau pengembangan ilmiah yang telah digeneralisasi. Dengan model *research* maka pengetahuan lebih tertanam mendalam dibandingkan model lain.

Sintaks atau urutan model pembelajaran *research* menurut Muliawan (2016) adalah sebagai berikut: (1) Pendidik menyiapkan topik

yang akan diteliti oleh peserta didik; (2) Peserta didik membuat proposal penelitian; (3) Peserta didik mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk penelitian; (4) peserta didik melaksanakan penelitian; (5) Peserta didik dibantu oleh pendidik jika ada kesulitan dalam membuat analisis dan kesimpulan; (6) peserta didik membuat laporan hasil penelitian dan mempresentasikan hasil penelitian di depan kelas; (7) Pendidik memberikan penilaian atas kerja peserta didik secara obyektif. Adapun keunggulan model *research* adalah sebagai berikut: (1) pengetahuan yang diperoleh murni dari hasil kerja keras peserta didik; (2) pengetahuan yang diperoleh cenderung permanen dan bertahan lama dalam memori peserta didik; (3) melibatkan banyak unsur pendidikan dalam diri peserta didik yaitu unsur motorik, kognitif, afektif; (4) melatih peserta didik untuk berfikir analisis, kritis, dan obyektif; (5) dapat digunakan peserta didik sebagai bekal sains metodologis untuk melakukan penelitian yang lebih tinggi (Muliawan, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model *research* untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi Analisis Proksimat. Diharapkan penerapan model pembelajaran ini dapat memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok, Sleman Yogyakarta pada bulan Januari sampai Mei 2017 pada semester 2 tahun pelajaran 2016/2017. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas XIII Kimia Analisis SMK Negeri 2 Depok Sleman berjumlah 24 orang. Program keahlian kimia analisis SMK Negeri 2 Depok merupakan program 4 tahun, sehingga peserta didik sampai kelas XIII. Sasaran penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar Analisis Proksimat khususnya kompetensi analisis kadar air, kadar abu, serat kasar, mineral pada peserta didik kelas XIII program keahlian Kimia Analisis semester 2 tahun 2016/2017 dengan menggunakan model pembelajaran *research*. Penelitian dilakukan dalam 3 siklus yaitu pra-siklus, siklus 1, dan siklus 2.

Desain penelitian tindakan kelas menurut Yuliawati (2012) terdiri dari 3 siklus dimana 1 siklus terdiri dari beberapa langkah tindakan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan dalam satu siklus terdiri dari beberapa tatap

muka. Setiap tatap muka terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti dengan model yang telah direncanakan terlebih dahulu di baca dan di nilai oleh kolaborator, instrumen penilaian kinerja pendidik dalam proses pembelajaran meliputi penguasaan materi, pengelolaan kelas, pengaturan alokasi waktu, ketrampilan dalam penggunaan alat praktik, intonasi suara pada saat menerangkan materi, Instrumen penilaian hasil belajar dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pra siklus, Siklus I, dan Siklus II yang dibuat dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 30 butir soal. Nilai evaluasi belajar dihitung dengan cara jumlah skor yang diperoleh dibagi 3. Soal pilihan ganda pada pra siklus berisi 30 indikator yang harus dicapai pada materi analisis kadar abu, soal pilihan ganda pada siklus I berisi 30 indikator yang harus dicapai pada materi analisis kadar serat kasar, soal pilihan ganda pada siklus II berisi 30 indikator yang harus dicapai pada materi analisis kadar mineral.

Instrumen penilaian *research* digunakan untuk menilai aktivitas proses pembelajaran dengan menggunakan *research*. Nilai *research* dihitung dengan cara jumlah skor dikalikan 10 kemudian dibagi 3. Penilaian *research* terdiri dari 10 kriteria yaitu: pembuatan proposal, penentuan metode penelitian yang sesuai, penyiapan alat, preparasi bahan, proses *research*, penggunaan APD saat penelitian, analisis data penelitian, pembuatan laporan, pembuatan kesimpulan, presentasi laporan.

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, wawancara kepada peserta didik berkaitan dengan efektivitas pembelajaran, dokumentasi yang meliputi dokumen RPP, instrumen aktivitas peserta didik, instrumen tes tertulis, Instrumen penilaian praktik, foto kegiatan pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran, penilaian *research*.

Perencanaan tindakan siklus I yang dilakukan adalah membuat RPP dengan menggunakan model *research*, menyiapkan lembar kerja peserta didik yang berisi tugas *research*, menyiapkan lembar instrumen penilaian aktivitas peserta didik selama pembelajaran, menyusun instrumen evaluasi hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda dan jawabannya, menyiapkan lembar

observasi pendidik yang akan digunakan oleh kolaborator dalam mengamati proses pembelajaran, menyusun instrumen penilaian pendidik dalam pembuatan RPP, menyiapkan penilaian kinerja, baik afektif maupun psikomotorik, pelaksanaan atau tindakan.

Pelaksanaan tindakan dilakukan untuk mengatasi permasalahan hasil belajar peserta didik yang rendah dengan melaksanakan proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dan dilakukan pengamatan oleh kolaborator atas segala yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan. Pengamatan dicatat dalam lembar observasi yang disusun sesuai permasalahan yang diangkat dan kemungkinan-kemungkinan yang muncul saat pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran.

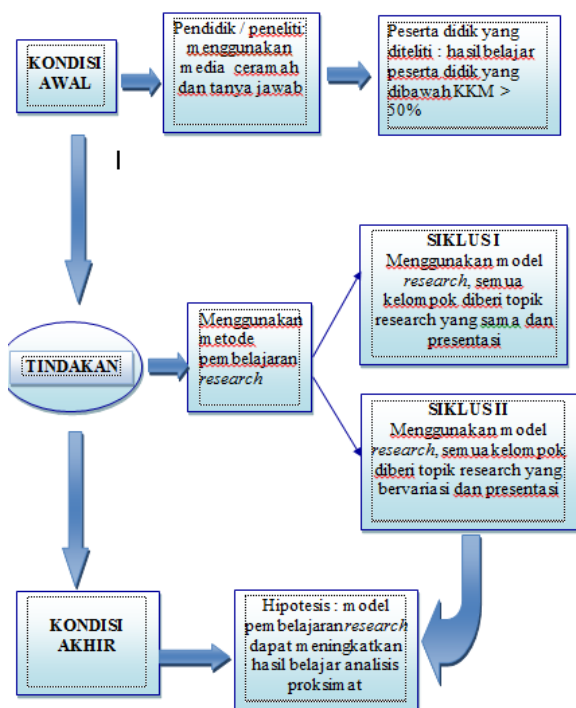
Kolaborator melakukan pengamatan selama proses belajar mengajar berlangsung dengan cara mengisi instrumen observasi aktivitas peserta didik. Kegiatan yang dilakukan oleh kolaborator selama proses pembelajaran adalah mengisi lembar observasi aktivitas peserta didik, observasi kegiatan pendidik, penilaian *research*, penilaian presentasi hasil *research*. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1 maka pendidik mempunyai rencana perbaikan pada pembelajaran siklus 2 dengan melakukan perencanaan yang lebih baik.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dari proses dan hasil belajar. Hasil analisis pada siklus 1 direfleksikan ke siklus 2. Refleksi yang dilakukan sesuai dengan perencanaan yang dilakukan. Data penilaian hasil belajar dianalisis dengan analisis butir soal. Nilai evaluasi belajar yaitu jumlah skor dibagi 3. Setelah itu dibandingkan dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Hasilnya adalah persentase peserta didik yang masih di bawah KKM dan persentase peserta didik yang sudah di atas KKM.

Pelaksanaan proses pembelajaran dinyatakan efektif apabila ada kesesuaian antara RPP dan pelaksanaan pembelajaran di kelas, diikuti dengan peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II. Adapun kriteria keberhasilan dari penelitian ini yaitu adanya peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKM pada setiap siklus, daya serap yang dicapai oleh peserta didik ≥ 80 %, peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada setiap siklus.

Hasil penilaian *research* dilakukan untuk masing-masing peserta didik. Jika jumlah skor

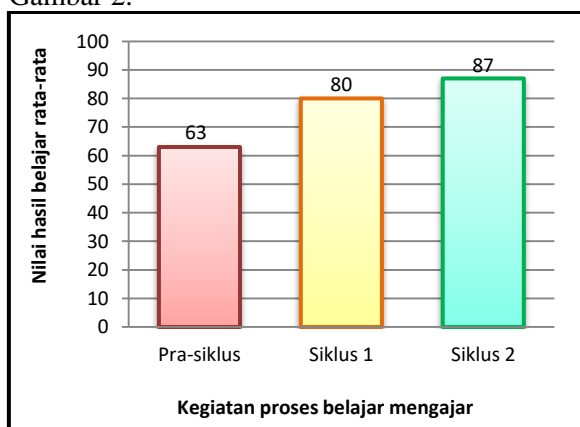
research pada siklus 2 lebih baik dari pada siklus 1, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas peserta didik pada pembelajaran Analisis Proksimat. Secara umum, alur dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil evaluasi secara tertulis yaitu jawaban soal pilihan ganda. Grafik hasil belajar rata-rata pada pra siklus, siklus 1, siklus 2 disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik hasil belajar rata-rata pada pra siklus, siklus 1, dan siklus 2

Gambar 2 menunjukkan adanya kenaikan hasil belajar yang signifikan. Rendahnya nilai evaluasi belajar Peserta didik pada pra siklus disebabkan peserta didik kurang fokus dan kurang bersemangat pada pelajaran sehingga

hasil evaluasi tertulis rendah. Kegiatan siklus 1 menggunakan model *research* mengharuskan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. Pada model pembelajaran ini peserta didik harus aktif dalam mencari materi pembelajaran sehingga materi yang di dapat tersebut melekat di ingatan peserta didik. Dengan *research* maka peserta didik kreatif dalam melaksanakan penelitian, suasana pembelajaran menjadi menyenangkan dan materi mudah masuk ke dalam memori peserta didik.

Research merupakan salah satu model pembelajaran yang prosesnya kreatif dan inspiratif. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Hartono (2013) bahwa mengajar merupakan proses yang inspiratif. Mengajar yang menginspirasi peserta didik adalah menumbuhkan kreativitas berfikir dan tidak bergantung harus belajar di dalam kelas. Belajar yang inspiratif mampu memacu semangat peserta didik untuk terus mengembangkan potensinya.

Hal tersebut juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Rustam (2014) bahwa pelaksanaan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, memberikan prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti pada pembelajaran tersebut sudah mencakup komponen dalam mengaktifkan peserta didik.

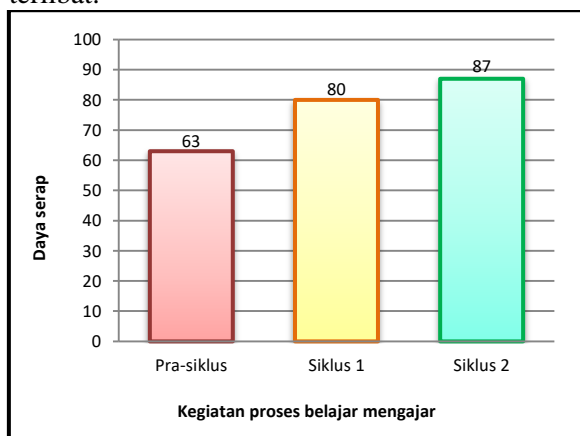
Pada siklus 1 peserta didik lebih menguasai materi sehingga hasil evaluasi tertulis meningkat. Pada siklus 2 peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran *research* sehingga materi lebih mudah dikuasai dan hasil belajar menjadi meningkat. Hasil evaluasi dan penilaian dari setiap siklus menjadi bahan perbaikan siklus selanjutnya. Hal ini sejalan dengan yang telah dikemukakan oleh Rustam (2014) bahwa penilaian dilakukan pendidik terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Siklus 2 berfungsi untuk memperbaiki proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus 1. Sehingga hasil belajar rata-rata pada siklus 2 lebih meningkat.

Grafik daya serap peserta didik pada pra siklus, siklus 1, siklus 2 disajikan pada Gambar 3. Grafik tersebut menunjukkan kenaikan daya serap yang signifikan. Rendahnya daya serap peserta didik pada pra siklus disebabkan peserta

didik kurang fokus dan kurang bersemangat pada pelajaran sehingga daya serap pra siklus rendah.



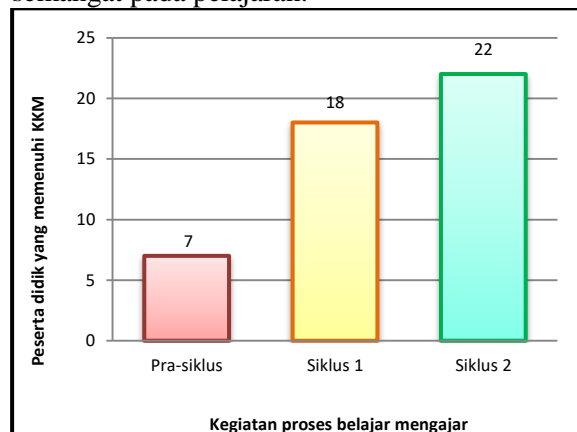
Gambar 3. Peserta didik melaksanakan *Research* Kegiatan siklus 1 menggunakan model *research* mengharuskan peserta didik untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam pembelajaran. Pada model pembelajaran ini peserta didik harus aktif dalam mencari materi pembelajaran sehingga materi yang di dapat tersebut melekat di ingatan peserta didik. Peserta didik pada siklus 1 lebih menguasai materi sehingga daya serap meningkat. Pada siklus 2 peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran *research* sehingga materi lebih mudah dikuasai dan daya serap menjadi meningkat. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Muliawan (2016) bahwa dengan model *research* maka pengetahuan lebih tertanam secara mendalam pada peserta didik dibandingkan model lain karena hampir semua indera dalam peserta didik terlibat.



Gambar 3. Grafik daya serap peserta didik pada pra siklus, siklus 1, dan siklus 2

Grafik hasil penilaian peserta didik yang memenuhi KKM pada pra siklus, siklus 1, siklus 2 disajikan pada Gambar 4. Grafik menunjukkan kenaikan peserta didik yang memenuhi KKM secara signifikan. Rendahnya peserta didik yang memenuhi KKM pada pra siklus disebabkan

peserta didik kurang fokus dan kurang bersemangat pada pelajaran.



Gambar 4. Grafik peserta didik yang memenuhi KKM pada pra siklus, siklus 1, dan siklus 2

Kegiatan siklus 1 menggunakan model *research* mengharuskan peserta didik untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam pembelajaran. Pada model pembelajaran ini peserta didik harus aktif dalam mencari materi pembelajaran sehingga materi yang di dapat tersebut melekat di ingatan peserta didik. Pada siklus 1 peserta didik lebih menguasai materi sehingga hasil evaluasi tertulis meningkat dan peserta didik yang memenuhi KKM juga meningkat. Pada siklus 2 peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran *research* sehingga materi lebih mudah dikuasai dan jumlah peserta didik yang memenuhi KKM menjadi meningkat. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Asmani (2013) bahwa proses pembelajaran harus aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pendidik harus pandai dalam memilih model pembelajaran yang bisa mengaktifkan peserta didik, kreatif dan menyenangkan. Model *research* merupakan metode yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Supriyadi (2011) bahwa peserta didik yang belajar aktif dapat menghidupkan dan melatih memori peserta didik bekerja secara optimal. Cara mengaktifkan peserta didik dengan cara memberikan pengalaman belajar bermakna yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik.

Perbandingan hasil belajar pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 disajikan pada Tabel 1. Tabel tersebut menunjukkan bahwa terjadinya kenaikan nilai pada masing-masing peserta didik. Jika nilai siklus 2 dibandingkan dengan pra siklus maka hasil belajar meningkat sangat signifikan. Peningkatan nilai hasil belajar rata-

rata juga sangat signifikan. Ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *research* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar Analisis Proksimat pada peserta didik kelas XIII Kimia Analisis SMK Negeri 2 Depok Sleman tahun pelajaran 2016/2017. Dengan demikian maka peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan *research* efektif dalam meningkatkan hasil belajar Analisis Proksimat.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Muliawan (2016) bahwa proses pembelajaran harus efektif dan efisien. Pendidik harus menggunakan berbagai model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik. Model pembelajaran yang dipilih oleh pendidik yaitu *research* merupakan model pembelajaran yang efektif.

Tabel 1. Perbandingan hasil belajar pra siklus, siklus 1 dan siklus 2

No.	Nilai Hasil Belajar Rata-Rata		
	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	63	80	87

Model pembelajaran *research* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik karena pada model pembelajaran ini banyak aktivitas peserta didik yang dilakukan di dalam kelas. Aktivitas peserta didik yang dilakukan pada model pembelajaran tersebut adalah peserta didik secara berkelompok aktif dalam berdiskusi dalam membuat proposal *research*, peserta didik aktif dalam melaksanakan *research*, menganalisis data *research*, membuat laporan *research*, mempresentasikan hasil *research* di depan kelas dan kelompok lain menanggapi diskusi, peserta didik mengerjakan soal evaluasi tertulis.

Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Uno (2012) aktivitas peserta didik dalam belajar dapat dibangun dengan cara peserta didik menemukan caranya sendiri untuk memperdalam pengetahuan yang dipelajari. Pembelajaran yang inovatif merupakan strategi pembelajaran yang mendorong aktivitas belajar.

Model *research* merupakan salah satu model pembelajaran kreatif yang bisa dilaksanakan oleh pendidik pada proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh faizi (2013) bahwa pendidik dapat kreatif mencobakan dan mengembangkan model pembelajaran tersendiri yang khas, sesuai dengan kondisi yang nyata di tempat kerja masing-masing. Sehingga akan muncul model-model pembelajaran versi baru yang memperkaya khasanah pembelajaran yang telah ada.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *research* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik pada pelajaran Analisis Proksimat kelas XIII Kimia Analisis SMK Negeri 2 Depok tahun 2016/2017. Terkait hal tersebut, dapat disampaikan saran-saran antara lain bagi pendidik, disarankan untuk melakukan penelitian dengan model pembelajaran lainnya yang hasilnya dapat dijadikan sebagai acuan kegiatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan untuk kemudian dikembangkan menjadi penelitian yang lebih menarik. Bagi peserta didik, disarankan untuk dapat belajar secara aktif dalam penerapan model *research* pada pembelajaran di kelas pada kompetensi-kompetensi selanjutnya agar dapat mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends. (2001). *Classroom Instructional Mangement*. New York: The McGraw-Hill Company.
- Asmani, J.M. (2013). *7 Tips aplikasi PAKEM (pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan)*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Faizi, M. (2013). *Ragam mengajarkan eksakta pada murid*. Yogyakarta: Diva Press.
- Hartono, R. (2013). *Ragam model mengajar yang mudah diterima murid*. Yogyakarta: Diva Press.
- Juniati. (2010). Peningkatan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar siswa pada konsep listrik dinamis dengan syndicate group. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 15(2), 71-76.
- Muliawan, J.U. (2016). *45 model pembelajaran spektakuler*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rustam. (2014). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme pendidik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sukardjo. (2005). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Program Pascasarjana UNY.
- Supriyadi. (2011). *Strategi belajar dan mengajar*. Yogyakarta: Cakrawala Ilmu.

- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Bandung: Kencana.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Uno, H. B. (2012). *Belajar dengan pendekatan pembelajaran aktif inovatif lingkungan kreatif efektif menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wiyani, N. A. (2013). *desain pembelajaran pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yuliawati, F. (2012). *Penelitian tindakan kelas untuk tenaga pendidik profesional*. Yogyakarta: Pedagogia.