

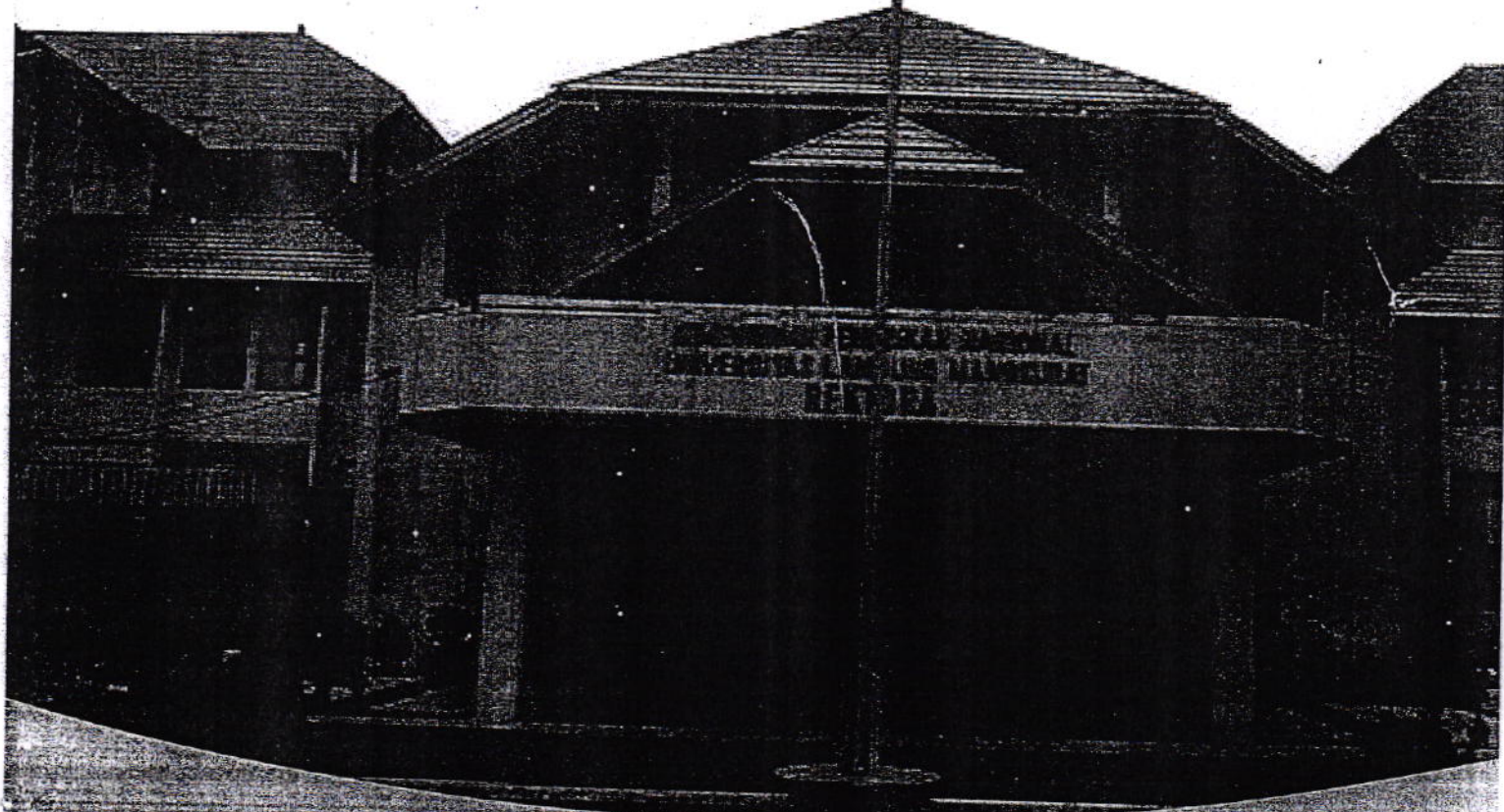


ISBN 979820504-9  
9 799798 205049 >  
ISBN 979820504-9

**PROCEEDING**  
**SEMINAR NASIONAL**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**15 JULI 2017**

**"Inovasi Pendidikan di Era Cyber dan Peran  
Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan  
Mutu Pendidikan di Indonesia"**

**EDITOR TIM GRAFIKA INDAH**  
**KUSTANTO DWI WIDODO**  
**M. WELLEMHARTO**



**Sekretariat**  
**Universitas Lambung Mangkurat**  
Jl. Brigjend H. Hasan Basry  
Gedung FKIP Unlam Prodi Teknologi Pendidikan  
Banjarmasin  
2017



GRAFIKA INDAH

**PROCEEDING**  
**SEMINAR NASIONAL**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**  
**15 JULI 2017**

**“Inovasi Pendidikan di Era Cyber dan Peran  
Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan  
Mutu Pendidikan di Indonesia”**

**EDITOR TIM GRAFIKA INDAH**  
**KUSTANTO DWI WIDODO**  
**M. WELLEMHARTO**

Sekretariat :  
**Universitas Lambung Mangkurat**  
Jl. Brigjend H. Hasan Basry  
Gedung FKIP Unlam Prodi Teknologi Pendidikan  
Banjarmasin  
2017



**Kutipan Pasal 44:**

**Sanksi Pelanggaran Undang-undang Hak Cipta 1987**

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi ijin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.100.000.000.00 (seratusjutarupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.50.000.000.00 (lima puluh juta rupiah).

@ Hak Cipta dilindungi Undang-undang  
All Rights reserved

**SEMINAR NASIONAL  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
15 JULI 2017**

Editor Tim Grafika Indah  
Kustanto Dwi Widodo  
M. Wellemharto

Anggota IKAPI : 099/DIY/2017  
ISBN 979820504-9

ISBN 979820504-9



9 799798 205049 >

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
1. ANALISIS KESULITAN GURU DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI DI SMA NEGERI KECAMATAN RANTAU UTARA DAN RANTAU SELATAN PROVINSI SUMATERA UTARA T.A 2015/2016 Dwi Isnaini Ritonga <sup>1</sup> ; Indaria Anggita <sup>2</sup> ; Wirdah Yanti Nasution <sup>3</sup> Universitas Negeri Medan .....	1
2. MODEL <i>ENGAGED AUTHENTIC ASSESSMENT (EAA)</i> BERBASIS <i>SELF ANDPEER ASSESMENT(SPA)</i> SEBAGAI INOVASI EVALUASI PEMBELAJARAN ABAD 21 Ence Surahman .....	68
3. PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM TENTANG EKOSISTEM DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 7 PALEMBANG Maryam <sup>1</sup> ; Fuad Abd. Rachman <sup>2</sup> ; Riswan Jaenuddin <sup>3</sup> .....	82
4. MENGUKUR GAYA BELAJAR ANAK Hamzah B. Uno <sup>1</sup> M; Nina Lamatenggo <sup>2</sup> Universitas Negeri Gorontalo .....	91
5. KELAYAKAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DI SMK Herminarto Sofyan / Faculty of Engineering Yogyakarta State University Kokom Komariah/Faculty of Engineering Yogyakarta State University .....	105
6. INCREASED COMPETENCY THROUGH TRAINING INTERVENTIONS Survey in PT Kimia Farma Pharmacy Business Unit of the City Depok 2016 Iffah Budiningsih <sup>1</sup> , Tjiptogoro Dinarjo Soehar <sup>2</sup> , Masduki Ahmad <sup>3</sup> .....	122

7.	ALTERNATIF PENANGANAN ANAK HIPERAKTIF MENGGUNAKAN TERAPI GELOMBANG OTAK Dr. Imam Yuwono, M.Pd .....	142
8.	PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS E-LEARNING Ahmad Dahlan Siregar <sup>1</sup> ; Iin Syahri <sup>2</sup> ; Lona Marlina <sup>3</sup> .....	161
9.	PENGEMBANGAN KURIKULUM BERTARAF INTERNASIONAL Sihombing, Mardimpu. ....	175
10.	HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN KEMAMPUAN MEMAHAMI GAMBAR BERSERI TERHADAP HASIL BELAJAR MENGARANG SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR Mohamad Syarif Sumantri; Anita Wulan Diniarti ; Universitas Negeri Jakarta .....	179
11.	KURIKULUM BERBASIS KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL Muhammad Iqbal Daulay, Juanda, Alexander Chrise Ginting Munthe .....	197
12.	PENINGKATAN MOTIVASI DAN PENGUASAAN KOSAKATA SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DENGAN MENGGUNAKAN HYPNOTEACHING Amelia Rahmadaini <sup>1</sup> ; Rizky Sofiya Ardilla <sup>2</sup> ; Yusrina <sup>3</sup> .....	213
13.	PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT ANIMASI DAPAT MENINGKATKAN HOTS PADA ANAK USIA DINI DALAM MEMPELAJARI PERKALIAN SATU DIGIT SAMPAI TIGA DIGIT DALAM PELAJARAN MATEMATIKA DI LAB SCHOOL IKIP PGRI JEMBER TAHUN AJARAN 2016-2017 Amin Silalahi, BA, MBA, DMS, .....	227
14.	PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PERPUSTAKAAN BERBASIS TIK DENGAN MODEL AMALIA DALAM MENINGKATKAN MINAT MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR DI TANJUNG GADING KABUPATEN BATU BARA Suci Amalia <sup>1</sup> *, Efendi Napitupulu <sup>2</sup> , Asih Menanti <sup>3</sup> .....	230

15. DIKLAT INSTRUKTUR, PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,  
DICK AND CAREY  
Sukriyah Batubara Juanda1; Natalia Noverly Tarigan2 ..... 244
16. PEMANFAATAN DESAIN MEDIA AJAR INTERAKTIF DENGAN PROGRAM  
MICROSOFT POWER POINT DAN ISPRING DI FAKULTAS KEGURUAN  
DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
Dr. H. Hamsi Mansur, M.M.Pd 1; Agus Hadi Utama, M.Pd 2 ..... 281
17. PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERACTIVE WHITEBOARD  
UNTUK ANAK USIA DINI BERLATIH MOTORIK HALUS  
MELALUI BELAJAR MENULIS HURUF  
Yerry Soepriyanto1, Achmad Abrori Prawiro K1, A.J.E. Toenlioel, ..... 288
- ✓ 18. IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA PROGRAM  
KEAHLIAN TATA BOGA GUNA MENINGKATKAN KUALITAS  
PEMBELAJARAN  
Dr. Kokom Komariah, M.Pd1 /kokom@uny.ac.id  
Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd2 /hermin@uny.ac.id, ..... 296
19. PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN  
PERBENDAHARAAN KATA SISWA TUNARUNGU KELAS I DI SLB B/ C  
PARAMITA GRAHA BANJARMASIN  
Mirawati, S.Pd., M.Pd1; Khairunnisa, S.Pd2 ..... 303
20. IMPROVING STUDENT OF IAIN GORONTALO TOWARDS HUMAN RIGHT  
AND DEMOCRACY THROUGH CONSTRUVIST INSTRUCTIONAL MODEL  
Moh. Fahri Yasin ..... 310
21. TEKNOLOGI PENDIDIKAN MASA KINI DALAM PERSPEKTIF MULTI  
DISIPLIN ILMU (Tinjauan Pendidikan Islam, Manajemen dan Ekonomi Islam)  
Dr. Zainal Abidin Arief. M.Si ..... 367

30. PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS PENDEKATAN ILMIAH PADA MATA PELAJARAN IIMU PENGETAHUAN ALAM JENJANG SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Developing of E-learning Based on Scientific Approach on Natural Sciences Lesson Heru Amrul Mu'arif .....	488
31. MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KARAKTER PENDEKATAN SCIENTIFIC MULTIKULTURAL PADA PENDIDIKAN SEJARAH Samsidar, Tanjung, dan Hidayat .....	504
32. PEMBELAJARAN BERBASIS KARAKTER MELALUI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DALAM LESSON STUDY Abdul Hasan Saragih, R. Mursid, dan Harun Sitompul .....	518
33. PENGEMBANGAN TIK DALAM PENDIDIKAN BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS): MODEL, STRATEGI, DAN ASSESMENT R. Mursid, Abdul Hasan Saragih, Naeklan Simbolon .....	531
34. PEMBELAJARAN BERMAIN REKORDER SOPRAN MELALUI YOUTUBE DI PROGRAM STUDI GURU MI UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN ARSYAD AL-BANJARI Muhammad Najamudin .....	544

# IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA PROGRAM KEAHLIAN TATA BOGA GUNA MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Dr. Kokom Komariah, M.Pd1 /kokom@uny.ac.id

Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd2 /hermin@uny.ac.id,

Dr. Wagiran, M.Pd3 /wagiran@uny.ac.id

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model Problem Based Learning (PBL) pada program Keahlian Tata Boga dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian dilakukan di SMK yang mempunyai Program Keahlian Tata Boga di Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu SMKN 4 Yogyakarta, SMK N 3 Wonosari, dan SMKN 1 Sewon Bantul. Subjek penelitian adalah guru yang melakukan implementasi PBL. Data dikumpulkan melalui observasi yang dilakukan oleh guru. Hasil penelitian implementasi PBL pada sejumlah aktivitas dalam pembelajaran Tata Boga menunjukkan bahwa perilaku-perilaku positif muncul dalam kriteria tinggi. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dinilai sangat tinggi. Aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran pada umumnya sangat tinggi, dan menurunnya aspek negative dalam pembelajaran misalnya ramai tidak memperhatikan penjelasan guru, mengganggu temannya belajar dan ribut.

Kata Kunci: Problem Based Learning, SMK Tata Boga, Kualitas Pembelajaran

## Pendahuluan

Kualitas sumberdaya manusia (SDM) merupakan faktor kunci yang menentukan kualitas suatu bangsa. Penelitian yang dilakukan oleh Muchlas Samani, (2008:3) menunjukkan bahwa kekuatan suatu Negara dalam era global akan ditentukan oleh faktor-faktor: 1) Inovasi dan kreativitas (45%), networking (25%), teknologi (20%), dan sumberdaya alam (10%). Oleh karena itu sumberdaya tidak akan efektif kalau kita hanya menggunakan sumberdaya alamnya saja.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat signifikan dalam penyiapan sumberdaya manusia untuk hidup pada era mendatang yang sarat dengan perubahan-perubahan dalam segala aspek. Oleh karena itu pendidikan yang terencana dapat mengembangkan potensi sumberdaya manusia secara holistic meliputi kecerdasan intelektual, spiritual, emosional, sosial dan kinestetis, sehingga proses pendidikan harus berorientasi pada kemampuan adaptasi, mampu berfikir kritis



dan berpikir tingkat tinggi. Pendidikan tidak lagi dilihat sebagai upaya menyiapkan peserta didik untuk bekerja di masa depan, tetapi bisa hidup kapan dan dimanapun.

Guna mengembangkan semua potensi tersebut, dibutuhkan suatu strategi atau model pembelajaran yang dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan semua potensinya. Pendekatan scientific merupakan salah satu bentuk unggulan kurikulum 2013. Salah satu bentuk model pembelajaran yang sangat disarankan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah Problem Based Learning.

Program Keahlian Tata Boga di SMK merupakan program unggulan yang keberadaannya cukup lama di Indonesia. Namun guru masih kesulitan memadukan kajian keilmuan bidang tata boga antara ilmu (science) dan seni (art). Banyak materi-materi yang diberikan di sekolah masih bersifat hafalan dan teks book. Buku-buku yang ada di sekolah saat ini belum sepenuhnya dapat mengakomodir kebutuhan peserta didik dan kebutuhan lulusan di dunia kerja. Banyak materi yang hanya sifatnya hafalan dan belum cukup mendalam, sehingga guru masih perlu menambahkan materi dari sumber lain. Akibatnya guru tidak terbiasa menemukan konsep pada pembelajaran tata boga.

Guna meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satu solusi yang diterapkan adalah model pembelajaran PBL (Problem based learning). PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual, sehingga dapat merangsang peserta didik belajar untuk memecahkan masalah, baik secara individu maupun kelompok.

Susanto (2015) menyatakan bahwa PBL akan membuat peserta didik terbiasa menghadapi masalah-masalah dan tertantang untuk untuk menyelesaikan masalah baik di dalam kelas, maupun di dalam kehidupan sehari-hari. Muhson (2009:171) menegaskan bahwa PBL merupakan metode belajar menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru, berfokus pada keaktifan peserta didik yang diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan mereka sendiri.

Salah satu hal yang menarik dalam mengimplementasikan PBL dalam pembelajaran Tata Boga adalah apa yang ditulis oleh Fogarty (1997) dengan istilah KND (Know, Need, Do) yaitu apa yang kita tahu, apa yang kita perlu tahu dan apa yang dapat kita kerjakan. Strategi KND dapat dijadikan sebagai salah satu arahan guna mengembangkan kegiatan pembelajaran dengan model PBL.

Jonassen (2004:3) menjelaskan bahwa dalam mengembangkan masalah dalam PBL dapat dilihat berdasarkan empat hal, yaitu 1) struktur masalah, 2) kompleksitasnya, 3) dinamikanya, 4) spesifikasinya atau sulit tidaknya difahami. Selanjutnya proses Problem Based Learning dalam

sebuah model pembelajaran di luar kelas yang dikembangkan oleh Fogarty (1997: 19-20) mempunyai tahapan 1) meet the problem; 2) define the problem, 3) gather the facts, 4) generate questions, 5) hypothesize, 6) researchs, 7) generate alternative, and 8) advocate solutions.

Implementasi model PBL dalam mata pelajaran Tata Boga diharapkan dapat melatih siswa untuk belajar mandiri, menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar dengan cara berpikir kritis dan keterampilan dalam memecahkan masalah kehidupan. Langkah awal yang perlu dilakukan dalam menerapkan PBL adalah merubah pola pikir pengajar tentang PBL. Perlu diyakinkan bahwa PBL merupakan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mendukung pembelajaran di Kurikulum 2013. Seperti dikatakan oleh Arens, (2008:41-43) bahwa PBL bertujuan untuk membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri.

Sebagaimana diketahui bahwa pendidikan kejuruan abad XXI adalah pendidikan untuk untuk (1) membangun transformasi budaya tekno sains-sosio-kultural; (2) penguasaan tingkat keterampilan menjalani dan memenuhi kebutuhan hidup (life skills) diri pribadinya dalam berkeluarga, masyarakat, berbangsa dan bernegara, (3) penguasaan keterampilan belajar (learning skills) sepanjang hayat dalam kehidupan nyata, (4) peningkatan inovasi penerapan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan berkolaborasi dengan orang lain; (5) peningkatan keterampilan menggunakan informasi multi media; (6) pemenuhan aspek efisiensi social untuk mendapatkan atau memiliki pekerjaan yang layak, pantas, baik dan sopan (decent work); (7) peningkatan kapabilitas posisikarier sehingga mandiri dalam berkesejahteraan (Sudira, 2016: 223)

Berdasarkan hal tersebut implementasi model pembelajaran Problem based learning dalam pembelajaran merupakan suatu solusi yang dihadapkan mempunyai daya ungkit untuk memperbaiki output pendidikan kejuruan agar sesuai dengan tuntutan abad XXI.

## 2. Metode

Penelitian dilakukan di SMK yang mempunyai Program Keahlian Tata Boga di Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu : SMKN 4 Yogyakarta, SMK N 3 Wonosari, dan SMKN 1 Sewon Bantul. Subjek penelitian adalah guru yang melakukan implementasi PBL. Data dikumpulkan melalui observasi yang dilakukan oleh guru. Analisis data dilakukan secara deskriptif.

## 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penerapan Problem Based Learning yang dilakukan di SMK Tata Boga yang diwakili oleh SMKN 4, SMK N 3, dan SMKN 1 Sewon Bantul perilaku siswa saat melaksanakan PBL sebagai berikut

Hasil Observasi Perilaku dan Aktivitas Siswa dalam Implementasi Model Pembelajaran Problem Based learning

Proses penelitian yang dilaksanakan menggunakan dua angket yaitu guru dan siswa. Adapun hasil pengamatan yang dilakukan guru selama proses penerapan Problem Based Learning sebagai berikut:

Tabel 1. Pengamatan Perilaku Siswa oleh Guru

No	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Antusias dalam belajar	4,33	Sangat Tinggi
2.	Menanggapi positif dorongan guru/teman	4,00	Tinggi
3.	Menentukan target penyelesaian tugas	4,00	Tinggi
	Rerata	4,11	Sangat Tinggi

Pada sejumlah aktivitas dalam pembelajaran Tata Boga menunjukkan bahwa perilaku-perilaku positif muncul, seperti antusias dalam belajar sangat tinggi, menanggapi positif dorongan teman/guru dan siswa rata-rata mempunyai target dalam penyelesaian tugas ada dalam kriteria tinggi.

Tabel 2. Tingkat Keterlibatan Siswa dalam Proses Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Memperhatikan penjelasan guru	4,50	Sangat Tinggi
2.	Memperhatikan petunjuk kerja	4,00	Tinggi
3.	Memperhatikan proses penyelesaian masalah	4,17	Sangat Tinggi
4.	Memperhatikan pendapat siswa lain	4,33	Sangat Tinggi
	Rerata	4,25	Sangat Tinggi

Selama proses pembelajaran Problem Based Learning dilaksanakan secara umum siswa dinilai tinggi dalam memperhatikan penjelasan guru, petunjuk kerja dan proses penyelesaian masalah serta memperhatikan pendapat siswa lain. Hasil ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Fogarty (1997) yaitu penggalan apa yang mereka ketahui, apa yang mereka butuh untuk diketahui dan apa yang perlu mereka kerjakan. Hal ini berdampak pada tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran sangat tinggi

Tabel 3. Tingkat Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran

No	Keaktifan Siswa	Skor	Kriteria
1.	Bertanya	4,00	Sangat Tinggi
2.	Mengemukakan ide	3,83	Tinggi
3.	Mengerjakan soal latihan	4,17	Sangat Tinggi
4.	Melakukan demonstrasi/presentasi	4,17	Sangat Tinggi
	Rerata	4.04	Tinggi

Selain itu, aktifitas siswa selama mengikuti pembelajaran seperti bertanya, mengemukakan ide, mengerjakan soal latihan, melakukan demonstrasi/ presentasi pada umumnya sangat tinggi. Bertanya dalam hal ini terkait dengan apa yang perlu mereka ketahui, misalnya terkait metode pengolahan makanan kering atau basah, prinsip-prinsipnya, prosedur kerja dan hal-hal apa yang perlu mereka lakukan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Mengerjakan soal, terkait dengan menyimpulkan informasi, belajar memecahkan masalah, sesuai dengan pendapat Komariyah & Manoy (2014: 188) menyatakan bahwa PBL merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan lingkungan belajar yang menggunakan masalah kontekstual sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

Tahapan melakukan demonstrasi dan presentasi juga sangat tinggi, karena pada prinsipnya tahapan dalam PBL ada kesamaan dengan scientific, dimana ada proses mengomunikasikan di akhir pembelajaran.

Tabel 4. Menurunnya Aspek Negatif dalam Proses Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Ada siswa yang ramai tidak memperhatikan pelajaran	2,50	Rendah
2.	Ada siswa yang mengganggu temannya	1,83	Sangat Rendah
3.	Ada siswa yang ribut	1,67	Sangat Rendah
	Rerata	2,00	Sangat Rendah

Penerapan model Problem Based Learning yang dinilai masih baru di SMK berpotensi dapat menimbulkan beberapa kondisi yang membuat kurang kondisinya kelas. Adanya kebebasan siswa

dalam proses belajar seperti diskusi, presentasi dan lain-lain dapat menyebabkan terjadinya kelas yang ramai, ribut serta mengganggu siswa lain dalam belajar. Hasil pengamatan yang dilakukan tampak siswa yang ramai dan tidak memperhatikan tergolong rendah, artinya siswa ramai karena terjadinya proses bertanya dan diskusi, tapi tidak mengganggu temannya, bukan ramai dan ribut yang mengganggu berjalannya proses pembelajaran.

#### 4. Kesimpulan

Efektivitas implementasi Model Problem Based Learning pada program keahlian Tata Boga di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat disimpulkan sebagai berikut

Penerapan PBL pada sejumlah aktivitas dalam pembelajaran Tata Boga menunjukkan bahwa perilaku-perilaku positif muncul, seperti antusiasme dalam belajar sangat tinggi, menanggapi positif dorongan teman/guru dan siswa rata-rata mempunyai target dalam penyelesaian tugas ada dalam kriteria tinggi.

Selama proses pembelajaran Problem Based Learning secara umum keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dinilai sangat tinggi, hal ini ditandai dengan keterlibatannya dalam memperhatikan penjelasan guru, petunjuk kerja dan proses penyelesaian masalah serta memperhatikan pendapat siswa lain.

Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran seperti bertanya, mengemukakan ide, mengerjakan soal latihan, melakukan demonstrasi/ presentasi pada umumnya sangat tinggi.

Penerapan model Problem Based Learning menunjukkan menurunnya aspek negative dalam pembelajaran misalnya ramai tidak memperhatikan penjelasan guru, mengganggu temannya belajar dan ribut.

#### Sumber

Atmojo, S.E. (2013). Penerapan Model Berbasis Masalah dalam Peningkatan Hasil Belajar Pengolahan Lingkungan". *Jurnal Kependidikan* 43 (2), 134-143

Fogarty, R. (1997). *Problem based Learning & Curriculum Models for the Multiple Intelligences Classroom*. Illinois: Sky Light Professional Development

Harris, R. (1998) *Introduction to Problem Solving*. [www.virtualSalt.com](http://www.virtualSalt.com)

Jonassen, D.H (2011). *Learning To Solve Problem. A Handbook for Designing Problem Solving Environment*. New York: Routledge.

Komariyah, S., S & Manoy, J.T 2014. "Penerapan Problem Based Learning (PBL) dengan metode Creative Problem Solving (CPS) pada materi barisan dan eret Aritmatika Kelas X" *Jurnal Ilmiah pendidikan Matematika*.

Muchlas Samani. (2008). Pengembangan Life Skill: Tantangan bagi guru vokasi. Makalah disampaikan dalam seminar nasional Mencetak Guru Profesional dan Kreatif bidang Vokasi, diselenggarakan oleh Program Hibah Kompetisi A3 Jurusan PTBB FT, di Universitas Negeri Yogyakarta.

Muhson . A. (2009). Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Mahasiswa Melalui Penerapan Problem Based Learning". Jurnal Keendidikan, 39 (2) , 171 -182

Sofyan. H. (2016) Potential Implementation of Problem Based learning in Kurikulum 2013 Context at Vocational High School. Proceedings the 2015. International Conference on Inovation in Engeneering and Vocational Education. Indonesia: Bandung.

Sudira, P. (2016) .TVET Abad XXI Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional. Yogyakarta: UNY Press.

Suya Dharma, (2013). Tantangan Guru SMK Abad 21 Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah, Direktorat Jendral pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Wagiran. (2013). Kinerja Guru Teori, Penilaian dan Upaya Peningkatannya. Yogyakarta: Deepublish.