**FILE TAMBAHAN**

Judul: IMPLEMENTASI PROBLEM-BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PERBAIKAN SISTEM BAHAN BAKAR SISWA PUSDIKLAT

Penulis: Nyoman Yoga Utama

Tanggal Pembuatan: 12 Oktober 2024

Deskrispsi:

Pada penelitian ini menggunakan instrument pre-tes, post-tes, catatan lapang, dan pedoman wawancara dengan metode PTK (Penelitian Tindakan kelas). Pre-test adalah tes atau evaluasi yang dilakukan sebelum pelaksanaan suatu intervensi, perlakuan, atau program tertentu. Tujuan utama pre-test adalah untuk mengetahui kemampuan awal, pemahaman, atau kondisi peserta sebelum diberikan perlakuan atau intervensi yang direncanakan. Sebelum menerapkan PBL di kelas maka peneliti harus mengukur kemampuan pemahaman siswa tentang sistem bahan bakar melalui pre-test lalu peneliti mengukur Tingkat keberhasilan belajar siswa dengan metode mengejar PBL dengan post-test. Post-test adalah Post-test adalah tes atau evaluasi yang dilakukan setelah pelaksanaan suatu intervensi, perlakuan, atau program tertentu. Post-test bertujuan untuk menilai hasil belajar, perubahan perilaku, atau dampak perlakuan yang diberikan kepada peserta. Peneliti juga berpedoman pada catatan lapang yang berisi tentang beberapa evaluasi Ketika melakukan penelitian PBL ini, beberapa evaluasi antara lain alokasi waktu yang diperlukan dalam Penerapan PBL harus sedikit lebih lama dari metode konvensional serta Pengajar harus dituntut lebih memahami materi karena pada metode ajar PBL siswa dituntut lebih aktif sehingga beberapa siswa jika bingung dengan penjelasan yang mereka dapatkan dari sumber di internet maka mereka bertanya pada guru mengenai penjelasan sumber tersebut. Disini guru harus memiliki pemahaman lebih mengenai materi yang diajarkan. Pada saat pengetesan hasil belajar peneliti juga berpedoman pada hasil wawancara dalam membuat pertanyaan ujian, tujuan nya agar peneliti dapat memahami sejauh mana pemahaman peserta didik tentang apa yang mereka pelajari dengan metode Pembelajaran PBL. Dibawah ini adalah tabel daftar nilai hasil belajar siswa satu kelas yang pembelajaran nya menggunakan metode PBL.

Tabel 1. Daftar Nilai pengetahuan dengan metode mengajar konvensional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Pengetahuan Metode konvensional  |
| 1 | Abdul aziz | 75 |
| 2 | Agus Sudarsono | 73 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 74 |
| 4 | Ainul yaqin | 75 |
| 5 | Alkhoif billah  | 70 |
| 6 | Asyrafy maulana | 70 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 76 |
| 8 | Faishal atiq | 73 |
| 9 | Galang armindo | 78 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 76 |
| 11 | Hilal khalifah | 70 |
| 12 | Ilham prasetyo | 70 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 74 |
| 14 | Lukman Taufiq | 75 |
| 15 | m.farel ikhrom | 77 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 70 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 62 |
| 18 | Muhamad abi m | 70 |
| 19 | Pambudi ahmad | 65 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 68 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 60 |
| 22 | Saiful hidayat  | 65 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 62 |
| 24 | Youngki ahmad k | 68 |
| 25 | Yudha pratama  | 70 |

Dari data hasil tes dengan metode mengejar konvensional sistem bahan bakar di pusdiklat Suzuki UM didapat rata rata nilai pengetahuan pada metode mengajar konvensional adalah 70,64

Tabel 2. Daftar Nilai Keterampilan dengan metode mengejar konvensional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Pengetahuan Metode konvensional  |
| 1 | Abdul aziz | 75 |
| 2 | Agus Sudarsono | 73 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 74 |
| 4 | Ainul yaqin | 75 |
| 5 | Alkhoif billah  | 78 |
| 6 | Asyrafy maulana | 75 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 76 |
| 8 | Faishal atiq | 72 |
| 9 | Galang armindo | 78 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 74 |
| 11 | Hilal khalifah | 70 |
| 12 | Ilham prasetyo | 70 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 74 |
| 14 | Lukman Taufiq | 75 |
| 15 | m.farel ikhrom | 77 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 70 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 62 |
| 18 | Muhamad abi m | 70 |
| 19 | Pambudi ahmad | 65 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 68 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 60 |
| 22 | Saiful hidayat  | 65 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 62 |
| 24 | Youngki ahmad k | 68 |
| 25 | Yudha pratama  | 70 |

Dari data hasil tes dengan metode mengejar konvensional sistem bahan bakar di pusdiklat Suzuki UM didapat rata rata nilai Keterampilan pada metode mengajar konvensional adalah 71,04.

Tabel 3. Daftar Nilai Pre-test Pengetahuan Pengetahuan siklus satu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Pre-test pengetahuan siklus satu  |
| 1 | Abdul aziz | 75 |
| 2 | Agus Sudarsono | 73 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 74 |
| 4 | Ainul yaqin | 75 |
| 5 | Alkhoif billah  | 78 |
| 6 | Asyrafy maulana | 75 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 76 |
| 8 | Faishal atiq | 72 |
| 9 | Galang armindo | 78 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 74 |
| 11 | Hilal khalifah | 70 |
| 12 | Ilham prasetyo | 70 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 74 |
| 14 | Lukman Taufiq | 75 |
| 15 | m.farel ikhrom | 77 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 70 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 82 |
| 18 | Muhamad abi m | 70 |
| 19 | Pambudi ahmad | 70 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 80 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 80 |
| 22 | Saiful hidayat  | 78 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 75 |
| 24 | Youngki ahmad k | 80 |
| 25 | Yudha pratama  | 70 |

Dari hasil tes pengetahuan siklus satu Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 75 poin ke atas atau dikatakan tuntas adalah: 14 Orang siswa. Sedangkan yang mendapatkan dibawah 75 poin atau yang dikatakan tidak tuntas adalah 11 Orang siswa. Rata Rata nilai adalah 74,84.

Tabel 4. Daftar Nilai Pre-test Keterampilan siklus Satu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Pre-test Keterampilan siklus satu  |
| 1 | Abdul aziz | 75 |
| 2 | Agus Sudarsono | 83 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 60 |
| 4 | Ainul yaqin | 60 |
| 5 | Alkhoif billah  | 78 |
| 6 | Asyrafy maulana | 62 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 65 |
| 8 | Faishal atiq | 72 |
| 9 | Galang armindo | 83 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 74 |
| 11 | Hilal khalifah | 60 |
| 12 | Ilham prasetyo | 70 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 74 |
| 14 | Lukman Taufiq | 75 |
| 15 | m.farel ikhrom | 77 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 60 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 82 |
| 18 | Muhamad abi m | 60 |
| 19 | Pambudi ahmad | 70 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 80 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 80 |
| 22 | Saiful hidayat  | 78 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 75 |
| 24 | Youngki ahmad k | 80 |
| 25 | Yudha pratama  | 70 |

Dari hasil tes keterampilan siklus satu Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 75 poin ke atas atau kategori tuntas adalah: 12 orang siswa. Sedangkan yang mendapatkan nilai dibawah 75 poin adalah: 13 Orang. Rata rata nilai Pre-test keterampilan siklus satu adalah 72,12.

Tabel 5. Daftar Nilai Post-test 1 Pengetahuan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Post-test Pengetahuan siklus satu  |
| 1 | Abdul aziz | 75 |
| 2 | Agus Sudarsono | 83 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 70 |
| 4 | Ainul yaqin | 70 |
| 5 | Alkhoif billah  | 78 |
| 6 | Asyrafy maulana | 70 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 70 |
| 8 | Faishal atiq | 72 |
| 9 | Galang armindo | 83 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 74 |
| 11 | Hilal khalifah | 70 |
| 12 | Ilham prasetyo | 88 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 85 |
| 14 | Lukman Taufiq | 75 |
| 15 | m.farel ikhrom | 80 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 70 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 82 |
| 18 | Muhamad abi m | 70 |
| 19 | Pambudi ahmad | 70 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 80 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 80 |
| 22 | Saiful hidayat  | 78 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 75 |
| 24 | Youngki ahmad k | 80 |
| 25 | Yudha pratama  | 70 |

Dari hasil nilai post-test pengetahuan siklus satu. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 75 poin ke atas atau yang dikatakan tuntas adalah sebanyak 14 orang siswa dan sebanyak 11 Orang siswa mendapatkan nilai dibawah 75 poin atau dikatakan tidak tuntas. Rata-rata nilai dari post-test pengetahuan adalah 75,92.

Tabel 6. Daftar Nilai Post-test Keterampilan siklus 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Post-test Keterampilan siklus satu  |
| 1 | Abdul aziz | 72 |
| 2 | Agus Sudarsono | 80 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 73 |
| 4 | Ainul yaqin | 86 |
| 5 | Alkhoif billah  | 72 |
| 6 | Asyrafy maulana | 72 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 75 |
| 8 | Faishal atiq | 72 |
| 9 | Galang armindo | 72 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 72 |
| 11 | Hilal khalifah | 78 |
| 12 | Ilham prasetyo | 86 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 85 |
| 14 | Lukman Taufiq | 75 |
| 15 | m.farel ikhrom | 80 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 72 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 82 |
| 18 | Muhamad abi m | 73 |
| 19 | Pambudi ahmad | 75 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 80 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 80 |
| 22 | Saiful hidayat  | 78 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 75 |
| 24 | Youngki ahmad k | 80 |
| 25 | Yudha pratama  | 73 |

Dari hasil post-test keterampilan yang sudah dilakukan pada siklus satu siswa yang mendapat nilai 75 poin ke atas atau kategori tuntas adalah sebanyak 15 orang dan sebanyak 10 orang mendapatkan nilai dibawah 75 poin atau tidak tuntas. Rata rata dari hasil post-test keterampilan siklus satu adalah 76,72.

Tabel 7. Daftar nilai post-test 2 pengetahuan siklus dua

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Post-test 2 Pengetahuan siklus dua  |
| 1 | Abdul aziz | 80 |
| 2 | Agus Sudarsono | 78 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 90 |
| 4 | Ainul yaqin | 88 |
| 5 | Alkhoif billah  | 86 |
| 6 | Asyrafy maulana | 82 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 83 |
| 8 | Faishal atiq | 78 |
| 9 | Galang armindo | 90 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 80 |
| 11 | Hilal khalifah | 85 |
| 12 | Ilham prasetyo | 82 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 85 |
| 14 | Lukman Taufiq | 80 |
| 15 | m.farel ikhrom | 78 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 82 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 78 |
| 18 | Muhamad abi m | 80 |
| 19 | Pambudi ahmad | 85 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 80 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 80 |
| 22 | Saiful hidayat  | 78 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 80 |
| 24 | Youngki ahmad k | 78 |
| 25 | Yudha pratama  | 78 |

Dari hasil post-test 2 pengetahuan siklus dua didapatkan nilai bahwa siswa yang mendapatkan nilai diatas 75 poin atau dikategorikan tuntas adalah sebanyak 25 siswa dan yang mendapat nilai dibawah 75 atau kategori tidak tuntas adalah 0 siswa. Rata-rata post-test 2 siklus dua adalah 81,76.

Tabel 8. Daftar nilai post-test 2 keterampilan siklus dua

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Nama Siswa | Nilai Post-test Keterampilan siklus dua  |
| 1 | Abdul aziz | 82 |
| 2 | Agus Sudarsono | 78 |
| 3 | Ahmad ma,izuddin | 78 |
| 4 | Ainul yaqin | 86 |
| 5 | Alkhoif billah  | 80 |
| 6 | Asyrafy maulana | 82 |
| 7 | Edit Kurniawan timur  | 80 |
| 8 | Faishal atiq | 78 |
| 9 | Galang armindo | 80 |
| 10 | Gilang bagus Ramadhan  | 85 |
| 11 | Hilal khalifah | 82 |
| 12 | Ilham prasetyo | 86 |
| 13 | Jofan rosyidul khoir  | 85 |
| 14 | Lukman Taufiq | 82 |
| 15 | m.farel ikhrom | 80 |
| 16 | Moh.iwan jayadi  | 78 |
| 17 | Moh wahyu prasetyo | 85 |
| 18 | Muhamad abi m | 82 |
| 19 | Pambudi ahmad | 80 |
| 20 | Rofi iklasul alan  | 85 |
| 21 | Rendy oktafiansyah | 82 |
| 22 | Saiful hidayat  | 78 |
| 23 | Syahabudin ahmad  | 80 |
| 24 | Youngki ahmad k | 80 |
| 25 | Yudha pratama  | 85 |

Dari hasil post-test 2 keterampilan siklus 2, jumlah siswa yang mendapatkan nilai 75 ke atas atau dikatakan tuntas sebanyak 25 orang siswa. Sedangkan jumlah siswa yang mendapatkan nilai 75 ke bawah sebanyak 0 siswa. Rata-rata nilai pada post-test 2 keterampilan siklus 2 adalah 81,56.