Seminar Nasional Quantum #25 (2018) 2477-1511 (5pp)

Profil *performance assessment* siswa dalam pembelajaran fisika

Diah Nurmala[1] dan Tantri Mayasari[2]

[1]MTs Negeri Kota Madiun
Jl. Retno Dumilah No. 01 Desa Kuncen Kecamatan Taman Kota Madiun

[2]Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Madiun
Jl. Setia Budi No. 85 Madiun

E-mail: Diahnurmala11@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil *performance assessment* siswa dalam pelajaran fisika menggunakan metode Eksperimen. Metode eksperimen dipilih oleh peneliti karena mencakup semua penilaian yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini melibatkan siswa kelas VIII MTs Negeri Kota Madiun yang berjumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan berupa angket deskripsi yang dapat mengukur performance assessment yang dimiliki siswa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hanya 35% siswa yang memiliki *performance assessment* dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada persiapan awal siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena kurangnya pembelajaran menggunakan metode Eksperimen yang diberikan oleh guru. Dengan hasil penelitian tersebut sudah terlihat bahwa tingkat *performance asessment* siswa rendah.

1. Pendahuluan

Performance Assessment siswa diperlukan agar siswa memiliki sikap yang runtut, disiplin danbekerja sama dalam proses pembelajaran. Untuk menelaah bagaimana hasil akhir dalam proses pembelajaran siswa peneliti melakukan penelitian awal di salah satu MTs Negeri di Kota Madiun. peneliti melakukan observasi awal kedalam kelas saat proses belajar dilakukan, serta peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru Fisika kelas VIII BLC di MTs Negeri tersebut. Peneliti menganalisis bagaimana kesiapan awal siswa saat dimulainya pelajaran, dan hasil hari proses pembelajaran. Setalah diobservasi dan dianalisis ternyata terdapat masalah yang dianggap sepele namun sangat penting bagi pembentukan sikap atau karakter siswa yaitu tentang penilaian psikomotor atau bias disebut penilaian performance skills siswa.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru fisika ditemukan bahwa guru memberikan materi fisika dengan cara ceramah yang terkesan membosankan, guru hanya menilai hasil akhir dari pembelajaran fisika, guru merasa kesulitan jika harus menilai 3 aspek penilaian yaitu penilaian afektif, kogitif, dan psikomotor secara manual terhadap siswa saat proses pembelajaran fisika, siswa lebih suka bermain dengan laptop maupun dengan teman sebangku saat proses pembelajaran fisika, guru jarang memberikan tugas mandiri seperti eksperimen dalam proses pembelajaran fisika, guru jarang memberikan tugas mandiri seperti eksperimen dalam proses pembelajaran fisika. Selain melakukan wawanacara terhadap guru, peneliti juga melakukan penyebaran angket kepada siswa kelas VIII yang

 © 2018 Pend. Fisika UAD

berjumlah 28 siswa, dari hasil angket tersebut diketahui bahwa *Siswa kurang dalam melakukan persiapan awal saat pembelajaran menggunakan Eksperimen*.
Bentuk pertanyaan yang disajikan :

1) Saya menyiapkan peralatan sebelum melakukan praktikum
2) Saya membaca perintah di lembar praktikum
3) Saya melakukan praktikum sesuai prosedur yang ada di lembar praktikum
4) Saya mengetahui kegunaan alat – alat praktikum yang akan digunakan
5) Saya dapat menggunakan alat praktikum dengan benar
6) Saya dapat menjawab pertanyaan yang terdapat di lembar praktikum
7) Saya menyelesaikan praktikum dengan benar
8) Saya dapat merapikan alat-alat praktikum dengan benar
9) Saya dapat membaca atau memahami pertanyaan yang ada di lembar praktikum
10) Saya dapat menyelesaikan soal atau pertanyaan gambar, symbol maupun diagram

Peneliti melakukan analisis awal dari hasil angket yang diberikan kepada siswa kelas VIII, ternyata siswa kurang dalam melakukan persiapan awal pada preoses pembelajaran dengan Eksperimen, hal ini menunjukkan bahwa penilaian persipan siswa masih rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan guru yaitu guru jarang memberikan tugas mandiri seperti Eksperimen dan guru hanya menilai hasil akhir tidak menilai dari proses awal pembelajaran. Dari hasil wawancara dan angket siswa dapat dimungkinkan bahwa pembelajaran dengan ceramah kurang efektif bagi penilaian persiapan awal siswa. Maka dari itu guru harus mengubah cara pengajaran yang lebih membuat siswa untuk mandiri, disiplin, dan dapat bekerja sama. Guru bisa mengarahkan konsentrasi siswa, agar dapat memeperhatikan hal – hal yang penting dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat diusahakan dengan menunjukkan kejadian tertentu dalam suatu demonstrasi [1].
Menurut hasil analisis angket yang telah disebar oleh peneliti, siswa menginginkan pembelajaran yang menggunakan metode Eksperimen yang membuat siswa lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh guru Fisika yang ingin melakukan kegiatan belajar menggunakan metode eksperimen agar guru dapat mengobservasi dan menilai sikap awal siswa saat proses pembelajaran. [2]
Ada beberapa bentuk Teknik dalam penilaian yaitu penilaian kinerja (*performance*), penilaian hasil kerja (*product*), penelitian penugasan (*project*), penilaian tes tertulis (*paper and pen*), penilaian portofolio, dan penilaian sikap. Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian proses pembelajaran saling berkaitan. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal siswa harus menguasai penilaian-penilaian tersebut.
Terkait dengan solusi dalam maslah pembelajaran siswa tersebut**,** [3] mengungkapkan bahwa eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang memecahkan masalah dengan kegiatan percobaan, siswa akan mengamati dan memperoleh hasil yang akan di demonstrasika didepan kelas dan aakan dievaluasi oleh guru. Beberapa hasil penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa metode Eksperimen dapat meningkatkan performance assessmen siswa, kerja sama siswa, pemahaman dan hasil belajar siswa. Serta dengan digunakannya metode Eksperimen dalam proses pembelajaran fisika, siswa lebih terampil dan mandiri dan juga menambah daya ingat siswa karena siswa melakukannya secara langsung. Hasil penelitian lain yang mendukung adalah penelitian dari Prima Veriza Sari, yang melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Ngempak, dengan mengambil materi Kesetimbangan Gaya. Hasil dari pene;itian yang dilakukannya menyatakan bahwa dapat dikembangkannya instrument model performance asessmen dan layak digunakan untuk pembelajaran materi kesetimbangan gaya dengan menggunakan metode Eksperimen.
Hasil dari paparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian atau uji coba metode pembelajaran Eksperimen terhadap siswa MTs kelas VIII di salah satu Madrasah Tsanawiyah Negeri di Kota Madiun dengan mengampu materi Tekanan Zat dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Hasil belajar yang akan dianalisis oleh peneliti adalah penilaian psikomotor atau *performance assessment* siswa.

2. Metode Penelitian

Metode yang dipilih oleh peneliti adalah metode penelitian ekperimen, yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk mempengaruhi pengaruh sikap pada kondisi yang ditelit Metode Eksperimen menurut [4] adalah metode yang bertitik tolak dari suatu masalah yang hendak dipecahkan dan dalam prosedur kerjanya berpegang pada prinsip metode ilmiah**.** Jenis metode eksperimen yang dipilih oleh peneliti adalah jenis Pre-Experimental desain dengan menggunakan jenis desain One-Group Pretest-Posttest. Desain eksperimen jenis ini hanya membentuk satu kelompok. Kelompok tersebut masih memiliki situasi normal dimana belum diberikannya penilaian Performance Asessment dengan Eksperimen. Sebelum melakukan eksperimen siswa diberikan pertanyaan awal bersifat deskriptif yang membuat siswa untuk berargumentasi tentang hal yang akan terjadi. Lalu hasil dari pertanyaan awal tersebut diberikan kepada peneliti. Setelah itu siswa melakukan eksperimen yang telah disiapkan dan menjawab pertanyaan yang sama dengan pertanyaan awal agar lebih paham materi dalam proses pembelajaran. Indikator dari metode pembelajaran eksperimen dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator metode eksperimen

No	Indikator	Kegiatan
1.	Menyiapkan alat	Siswa dituntut untuk dapat menyiapkan alat yang akan digunakan untuk eksperimen
2.	Memasang alat	Siswa dituntut untuk dapat memasang alat yang akan digunakan dalam eksperimen
3.	Menyiapkan bahan	Siswa dituntut untuk dapat menyiapkan bahan yang diperlukan dalam eksperimen
4.	Melakukan pengukuran	Siswa dituntut untuk melakukan penguran terhadap hasil eksperimen terhadap suatu objek
5.	Membaca hasil pengukuran	Siswa dituntut untuk dapat membaca hasil pengukuran dalam kegiatan eksperimen
6.	Ketepatan pengukuran	Siswa dituntut memiliki ketepatan dalam pengukuran hasil kegiatan eksperimen

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII E di MTs Negeri Kota Madiun. peneliti menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian dengan pertimbangan beberapa aspek, atau dapat dikatakan peneliti menggunkan Teknik sampling purposive. Dalam Teknik sampling Purposive ini sample tidak dipilih secara acak namun dipilih sesuai dengan pertimbangan tertentuyang didasari oleh ciri-ciri tertentu [5]. Peneliti menentuka sample dengan rekomendasi guru Fisika kelas VIII dan juga melihat saat observasi kelas dan jugla hasil belajar siswa.

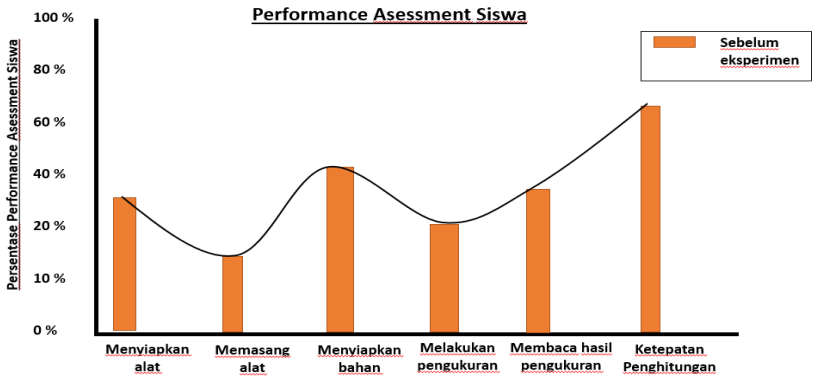
Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Soal yang diberikan kepada siswa saat melakukan eksperimen berhubungan dengan materi Tekanan pada zat, yang mengacu pada lima aspek penilaian dalam penilaian psikomotor atau performance assessment yaitiu: Meniru (*perception*), menyusun (*manipulating*), Melakukan sesuai prosedur (*Precision*), melakukan dengan baik dan tepat (*articulation*), melakukan tindakan secara alami (n*aturalization*). Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti mengamati hasil *performance asessment* siswa saat melakukan pembelajaran dengan metode Eksperimen. Soal esay yang diujikan kepada siswa berbentuk non objektif dimana siswa diharapkan agar mudah dalam mengingat materi yang berakitan dengan kegiatan Eksperimen yang dilakukannya.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada satu kelas yaitu kelas VIII E, pada materi tekanan pada zat siswa diajak untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode Eksperimen. Kelas yang digunakan adalah kelas yang memiliki hasil belajar Fisika yang kurang. Pada awalnya siswa diberikan pertanyaan untuk mengukur performance assessment awal siswa. Dengan didapatkannya hasil dari pertanyaan awal, peneliti menggunakan metode Eksperimen untuk menguji coba kembali pertanyaan awal.

Hasilnya peneliti melihat ada perubahan sikap siswa setelah di berikannya pembelajaran menggunakan metode eksperimen. Hasil dari perbedaan tersebut tertera di dalam gambar 1



Gambar 1. Diagram Performance Asessment Siswa

Dari gambar diatas dapat diketahui persentase performance assessment siswa pada penelitian awal diperoleh data persentase dalam menyiapkan alat sebesar 35%, sedangkan dalam memasang alat sebesar 15%, untuk menyiapkan bahan sebesar 40%, serta dalam melakukan sebesar 20%, untuk membaca hasil pengukuran sebesar 37%, dan untuk ketepatan dalam perhitungan sebesar 65%. Perbedaan yang diperoleh sangatlah wajar dikarenakan faktor-faktor skills anak berbeda-beda. Namun persentase tertinggi terdapat dalam hal ketepatan perhitungan dikarenakan latar belakang kelas yang peneliti gunakan adalah kelas BLC yang muridnya pandai dalam hal perhitungan.

Dan untuk persentase yang rendah terjadi pada hal memasang alat dikarenakan belum terbiasanya siswa dalam pembelajaran yang memakai metode eksperimen. Siswa masih terlihat kebingungan dalam memasang alat eksperimen. peneliti akan lebih fokus untuk memperbaiki keemahan performance siswa dengan mengajak siswa untuk slalu aktif dan membuat eksperimen sederhana dalam materi pembelajaran berikutnya. Hal ini dapat nyatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat karena siswa mengalami perubahan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu [6]. Maka dari itu tindakan selanjutnya peneliti akan membuat modul yang akan mempermudah siswa saat melakukan pembelajaran dengan metode eksperimen.

Setelah memperoleh hasil dari angket *performance assessment* siswa kemudian peneliti melakukan analisis data sesuai dengan pedoman kriteria observasi performance siswa yang dapat dilihat pada table 2. Yang menunjukkan keterangan sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah sesuai dengan rentang presentase yang di tetapkan. Hal ini yang menjadi patokan peneliti untuk membuat hasil penilaian siswa.

Tabel 2. Kriteria Hasil Observasi performance Siswa

Persentase yang Diperoleh	Keterangan
85% ≤ q < 100%	Sangat Tinggi
70% ≤ q < 85%	Tinggi
55% ≤ q < 70%	Sedang
40% ≤ q < 55%	Rendah
0% ≤ q < 40%	Sangat Rendah

4. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil dan pembahasan yang telah didapatkan oleh peneliti bahwa terdapat perubahan kenaikan antara profil performance assessment siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode eksperimen didalam proses pembelajaran.

5. Daftar Pustaka

[1] Abdul majid 2011 perencanaan pembelajaran mengembangkan kompetensi guru. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
[2] Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: ALFABETA
[3] Roestiyah, N.K. (2012). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta
[4] Al-Farisi. 2005. Startegi Pembelajaran. Rajawali Pres, Jakarta
[5] Margono, S. (2010). Metodologi Penelitian. Jakarta: Asdi Mahasatya.
[6] Jihad, A. dan Abdul Haris. 2012. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Presindo.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih saya ucapkan kepada orang tua saya, dosen pembimbing saya, MTs Negeri Kota Madiun, orang yang saya kasihi dan teman – teman yang selalu membantu dan mendukung penelitian dan penyusunan prosiding ini.