

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Pemahaman Siswa Kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji apakah penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) efektif digunakan terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton. Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan pada siswa kelas X-A (kelas eksperimen) dan siswa kelas X-B (kelas kontrol). Kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda dan keduanya diberikan soal pre tes- tes pemahaman siswa pada materi Hukum Newton dengan total dan nilai yang sama. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh data tes pemahaman siswa selanjutnya menganalisis data, setelah analisis kemudian diambil kesimpulan data.

Berdasarkan analisis data dilakukan maka diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh penggunaan LKS berbasis PBL terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton. Dengan ditunjukkannya hasil uji-t pada tabel 4.11 memperoleh hasil kelas X-A (eksperimen) dengan nilai *mean* sebesar 77,60 dan kelas X-B (kontrol) memperoleh nilai *mean* sebesar 48,80. Hasil analisis data penelitian bahwa adanya pengaruh terhadap pemahaman siswa setelah menggunakan LKS

berbasis PBL, hasil ditunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ . Nilai taraf signifikansi 0,05 karena kedua pihak (*two tails*) maka signifikansi  $0,05/2 = 0,025$ . Berdasarkan nilai sig. (*two tailed*) menunjukkan nilai  $0.000 < 0,025$ , disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan LKS berbasis PBL terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton.

Hasil perolehan tersebut diperkuat oleh Parno Mahulae dan Makmur Sirait dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum Newton Kelas X SMA ST. Thomas 3 Medan T.P. 2014/2015.” Dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 72.3 dengan simpangan baku 14 dan kelas kontrol 62,4 dengan simpangan baku 14. Berdasarkan hasil uji t diperoleh  $t_{hitung} = 2,7$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima, maka terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar fisika pada materi Hukum Newton di kelas X semester I SMA St. Thomas 3 Medan T.P 2014/2015.<sup>71</sup> Penelitian serupa oleh Putri Nurhaliza dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKS pada materi gaya dan hukum Newton terhadap kompetensi fisika siswa kelas X MAN 1 kerinci.” Dengan hasil penerapan model pembelajaran PBL berpengaruh signifikan terhadap pencapaian kompetensi fisika pada siswa kelas X MAN 1 Kerinci, penerapan model PBL berpengaruh

---

<sup>71</sup> Parno Mahulae, dan Makmur Sirait. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum Newton Kelas X SMA ST. Thomas 3 Medan T.P. 2014/2015*. Vol, 5, 2017, hlm. 2

terhadap pencapaian kompetensi sikap sebesar 15,52%, pencapaian kompetensi pengetahuan sebesar 21,12% sedangkan pencapaian kompetensi keterampilan siswa sebesar 16,75.<sup>72</sup> Penelitian serupa oleh Darsikin, dkk. Dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Hukum Newton pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Palu” dengan hasil uji statistik diperoleh  $t_{hitung} = 3,38$  dan  $t_{tabel} = 2,00$  dengan kriteria terima  $H_0$  jika  $-2,00 < t < 2,00$  dan tolak  $H_0$ . Nilai  $t$  hitung berada diluar penerimaan  $H_0$  sehingga  $H_1$  diterima, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran.<sup>73</sup>

Berdasarkan perolehan analisis data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan LKS berbasis PBL memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton.

**B. Besarnya Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Pemahaman Siswa Kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton**

Besarnya pengaruh pembelajaran penggunaan LKS berbasis PBL terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton Tahun Ajaran 2020/2021 sebesar 54.9386%. Presentasi menunjukkan

---

<sup>72</sup> Putri, Nurhaliza. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan LKS pada materi gaya dan hukum Newton terhadap kompetensi fisika siswa kelas X MAN 1 kerinci*. Vol, 12, No, 4, 2019, hlm. 1

<sup>73</sup> Darsikin, dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap kemampuan Pemecahan*. Vol, 3, No, 2, 2014, hlm. 18-23

bahwa penggunaan LKS berbasis PBL memasuki kriteria dan memiliki pengaruh besar terhadap pemahaman siswa. LKS berbasis PBL terbukti meningkatkan pemahaman siswa pada materi Hukum Newton X MA Nurul Hikmah Haurgeulis. Dengan nilai *mean* pemahaman siswa kelas X-A sebesar 54,86% sedangkan pada kelas X-B adalah 5,30%. Perbandingan hasil kelas X-A memiliki nilai *mean* lebih unggul dari kelas X-B, disebabkan pada penggunaan media dan model pembelajaran. Siswa kelas X-A (Kelas Eksperimen) menggunakan media pembelajaran LKS berbasis PBL terbukti lebih memahami materi Hukum Newton dibandingkan dengan metode pembelajaran Konvensional pada siswa kelas X-B (Kelas Kontrol).

Oleh karena itu, dapat memberi kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran lembar kerja siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat menuntut siswa untuk proaktif, belajar keras, berani mandiri dan belajar berkelompok. Hal tersebut bisa mengembangkan keberanian dan kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan pada mata pelajaran fisika materi hukum Newton. Media pembelajaran lembar kerja siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) memiliki pengaruh terhadap pemahaman siswa. Sedangkan pada kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional seringkali membosankan dan siswa menjadi pasif.

Hal ini sepadan dengan apa yang telah dikemukakan oleh Dahlia Sahyar dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Pada Materi Gaya Dan Hukum

Newton Di SMP Negeri 1 Pegajahan Tahun 2015/2016” oleh Dahlia, Sahyar dengan hasil uji gain pemecahan masalah pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL sebesar 0,41 termasuk dalam kategori sedang dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional sebesar 0,28 termasuk dalam kategori rendah.<sup>74</sup>

Oleh sebab itu dengan hasil uraian diatas maka, peneliti bermaksud mengajukan penelitian di MA Nurul Hikmah Haurgeulis untuk meninjau dari sejauh mana pemahaman siswa mempelajari mata pelajaran fisika dengan mengikuti proses kegiatan pembelajaran dan bertujuan untuk mendapatkan hasil pemahaman siswa yang lebih baik, serta MA Nurul Hikmah Haurgeulis dirasa tepat untuk dijadikan tempat penelitian karena di sekolahan tersebut masih menggunakan pembelajaran konvensional. Peneliti juga menggunakan materi Hukum Newton, karena pada materi ini siswa masih belum bisa menyelesaikan masalah. Untuk itu, peneliti mengambil judul “Pengaruh Penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton.” Setelah dilakukan penelitian bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran lembar kerja siswa (LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton.

---

<sup>74</sup> Dahlia, Sahyar. Pengaruh *Model Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Pada Materi Gaya Dan Hukum Newton Di SMP Negeri 1 Pegajahan Tahun 2015/2016. Vol. 3, 2017, hlm. 4

Seltelah diketahui adanya pengaruh maka, dihitung besarnya pengaruh penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *problem based learning* (PBL) terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton dalam bentuk presentase. Presentase ini diperoleh dengan dibandingkannya nilai antara nilai *mean* 54,86% kelas X-A dan nilai *mean* 5,30% kelas X-B. Sehingga dari perolehan tersebut dapat diketahui besarnya pengaruh penggunaan media pembelajaran lembar kerja siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap pemahaman siswa kelas X MA Nurul Hikmah Haurgeulis pada materi Hukum Newton adalah sebesar 54.9386%.