

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Setelah melakukan proses pengumpulan data dan analisis pada penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Maka langkah selanjutnya yaitu memaparkan hasil penelitian tersebut. Dimana data temuannya dihasilkan dari tes, observasi, dokumentasi yang telah terkumpul.

Dari paparan data dan hasil di sub bab sebelumnya, maka perlu adanya pembahasan hasil penelitian. Hal ini dilakukan agar data yang dihasilkan tersebut dapat dilakukan interpestasi. Dimana agar dapat mengambil kesimpulan penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan.

Dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *number head together* (NHT) dan *Students teams Achievement Division* (STAD) terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri. Pada tahap perlakuan, kelas X MIPA 4 terdiri dari 34 siswa sebagai kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional, sedangkan kelas X MIPA 5 terdiri dari 34 siswa sebagai kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran kombinasi NHT dan STAD. Penilaian pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan test hasil belajar *pre-test* sebelum perlakuan, dan test hasil belajar *post-test* sesudah perlakuan. Dan peneliti mengamati aktivitas siswa sebelum dan sesudah perlakuan dan memberikan nilai sesuai angket aktivitas siswa. Hasil lembar aktivitas dan hasil belajar siswa sesudah dilakukan perlakuan atau *post-test* sebagai berikut:

**A. Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dan *Students Team Achievement Division* (STAD) Terhadap Aktivitas Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MAN 1 Kota Kediri.**

Setelah data analisis dan hasil direkap, langkah selanjutnya yaitu pembahasan. Dalam pembahasan ini akan membahas ada atau tidak Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dan *Students Team Achievement Division* (STAD) Terhadap Aktivitas Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MAN 1 Kota Kediri.

Sampel pada penelitian ini adalah kelas X MIPA 5 sebagai kelas eksperimen. Sebelum penelitian ini dilakukan, peneliti menanyakan ke guru mata pelajaran perihal aktivitas siswa saat melakukan pembelajaran di mata pelajaran sebelumnya. Dimana saat pembelajaran yang dilakukan oleh guru, aktivitas siswa hanya mendengarkan dan mengerjakan soal yang diberikan. Karena menurut siswa fisika itu susah jadi aktivitas siswa saat pembelajaran hanya monoton saja dan kurang ada timbal balik antara siswa dan guru. Menurut Sardiman, aktivitas belajar adalah kegiatan yang melibatkan seluruh panca indra yang dapat membuat seluruh anggota tubuh dan pikiran terlibat dalam proses belajar.<sup>36</sup>

Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kooperatif. Metode

---

<sup>36</sup> Sardiman, A.M. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010

pembelajaran ini menciptakan kesempatan yang luas untuk siswa agar terlibat dalam penyelesaian masalah dengan bekerjasama dalam sebuah kelompok.<sup>37</sup>

Pada penelitian ini jenis aktivitas siswa yang dinilai adalah kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan metrik, kegiatan mental, kegiatan emosional. Analisis data pengujian yang digunakan peneliti adalah uji wilcoxon, nilai dari uji tersebut *Asymp.Sig. (2-tailed)* bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,005. Jadi bisa disimpulkan bahwa adanya pengaruh kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*) dan STAD (*Students Team Achievement Division*) terhadap aktivitas siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri.

Dari penelitian yang dilakukan Rahmat Perdana, dimana sikap juga sangat mempengaruhi pembelajaran. Dalam penelitiannya seorang individu tersebut juga memiliki motivasi belajar yang baik pula yang nantinya dapat mempengaruhi sikap dari seseorang, hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa motivasi dan sikap memiliki hubungan dan memiliki nilai yang positif, yang berarti apabila sikap baik maka motivasi dari seseorang tersebut baik.<sup>38</sup>

Penelitian yang dilakukan Putu Arya Eka Darmaputra dan kawan-kawan, dimana perilaku mempengaruhi pembelajaran. siswa yang mempunyai perilaku berkarakter tinggi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai perilaku berkarakter rendah khusus pada siswa yang diajar dengan kombinasi model pembelajaran kooperatif lebih baik dibanding model

---

<sup>37</sup> Effandi Zakaria and Zanaton Iksan, 'promoting cooperative Learning in Science and Mathematics, Education: A Malaysian Perspective'. Eurasia Journal of Mathematics, science & Technology Education, (2007), 3(1), 35-39

<sup>38</sup> Perdana, Subiyantoro, and Anggraini, 'Sikap Dan Motivasi Siswa Pada Pelajaran Fisika Di Sekolah Menengah Atas'.

pembelajaran kooperatif tipe STAD khusus siswa yang memiliki perilaku berkarakter rendah.<sup>39</sup>

Dari penelitian sebelumnya dengan penelitian ini dapat dikaitkan, bahwa perilaku siswa atau aktivitas siswa sangat berpengaruh dalam pembelajaran. Metode juga sangat berpengaruh dalam aktivitas siswa. Jika metode menyenangkan dan mudah dipahami aktivitas siswa juga meningkat. Antar siswa satu dengan siswa yang lainnya sangat memiliki hubungan yang positif untuk mencapai tujuan yang sama.

Peningkatan aktivitas belajar siswa ini dipengaruhi oleh banyak hal. Beberapa faktor yang menunjukkan aktivitas belajar siswa diantaranya adalah kebermaknaan dalam belajar, komunikasi yang terbuka, tugas yang menantang, dan konsekuensi yang menyenangkan melibatkan sebanyak mungkin panca indera. Tentunya bersama-sama saling melengkapi dan mengingatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>40</sup>

Pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD dapat meningkatkan aktivitas siswa.

**B. Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dan *Students Team Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MAN 1 Kota Kediri.**

---

<sup>39</sup> Ranti Pandin, Faad Maonde, and Muhammad Sudia, 'Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.2 (2019), 185 <<https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5868>>.

<sup>40</sup> Erfan Priyambodo Sutiman, Antuni Wiyarsi, 'Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Perkuliahan Filsafat Ilmu', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2.1 (2014), 51–64.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan data hasil penelitian, kelas eksperimen yang menggunakan metode kombinasi pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan skor peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar, yang disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian hasil belajar dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Model pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk sebuah sistem pembelajaran. Salah satunya metode pembelajarana kooperatif tipe NHT dan STAD. Dimana metode ini memudahkan siswa dalam menerima informasi bahkan dapat membuat siswa belajar secara bermakna dengan menggali pengetahuan sendiri, siswa lebih semangat dan tertantang dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari definisi mengenai pembelajaran kooperatif yang yaitu, pembelajaran kooperatif tidak hanya mampu membuat semua siswa aktif dalam pembelajaran, tetapi mengajarkan siswa untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompoknya. Dengan adanya rasa tanggung jawab pada setiap siswa akan membuat siswa yang belum paham saling membantu dengan siswa yang sudah menguasai materi dengan baik. Selain itu, dalam model pembelajaran kooperatif memberikan tantangan bagi siswa untuk memecahkan

masalah-masalah bersama temannya, keterlibatan langsung siswa dalam menemukan makna dari pembelajaran.<sup>41</sup>

Analisis data dilakukan untuk mencari serta menyusun data yang diperoleh oleh peneliti dari observasi, tes dan catatan lapangan dan memilih mana yang penting dan akan dipelajari setelah itu di ambil kesimpulannya untuk mempermudah dalam memahami isi dari penelitian.<sup>42</sup> Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan rumus *paired sample t test* dengan t hitung 2,03452 dan *Sig. (p)* sebesar 0,000. Nilai  $p$  tersebut lebih kecil dari nilai signifikan  $\alpha < 0,05$ . Maka ada pengaruh adanya pengaruh kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*) dan STAD (*Students Team Achievement Division*) terhadap hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri.

Penelitian yang serupa dilaksanakan oleh Rahidatul dengan hasil Terjadi peningkatan hasil belajar siklus I dari 33% dan meningkat menjadi 83% pada siklus II. Peningkatan aktivitas belajar sebesar 50% pada siklus II. Maka terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 45% pada siklus II. Penerapan kedua model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan hasil kegiatan individu dan kelompok yang meningkat dari siklus I ke siklus II. Hasil tes awal dan tes akhir juga menunjukkan kenaikan nilai siswa.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Mutia Agisni Mulyana, Nurdinah Hanifah, and Asep Kurnia Jayadinata, 'Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Dan Sosial Budaya', *Jurnal Pena Ilmiah*, 1.1 (2016), 331–40.

<sup>42</sup> Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Alfabeta 2005).

<sup>43</sup> Radiatul Laila Agustina, 'Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Menggunakan Model Stad Dan Nht', *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 1.3 (2015), 31–38 <<https://doi.org/10.26858/est.v1i3.1801>>.

Penelitian serupa selanjutnya dilaksanakan oleh Yanti Widi Astuti, dimana terdapat perbedaan hasil belajar siswa baik menggunakan kombinasi NHT dan STAD dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari kelas eksperimen yang lebih tinggi hasilnya.<sup>44</sup>

Keterkaitan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan ini yaitu dimana hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Dimana siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Antara guru dan siswa mempunyai peranan penting dalam pembelajaran tersebut, sehingga semua berperan penting dan berpengaruh.

Keampuhan model pembelajaran kooperatif dimungkinkan karena dilaksanakan langkah-langkah yang sesuai model. Model ini juga memudahkan siswa melaksanakan tanggung jawab secara individu sebagai anggota kelompok, memudahkan siswa dalam mencari jawaban yang tepat. Lebih dari itu, ketika siswa sedang menyatukan kepala untuk berpikir, siswa akan berlatih mengemukakan pendapat, berlatih menghargai pendapat orang lain, belajar menerima ketika pendapatnya belum diterima. Siswa berlatih menjadi tutor sebaya kepada anggota yang belum paham.<sup>45</sup>

Pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam meningkatkan aspek berfikir secara terbuka, dan bertanggung jawab.

---

<sup>44</sup> Yanti Widi Astuti

<sup>45</sup> Kusumawati and Mawardi.

**C. Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dan *Students Team Achievement Division* (STAD) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MAN 1 Kota Kediri.**

Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pengaruh kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri.

Menurut Alimen dan Hardiyanti, sikap adalah salah satu aspek psikologis penting yang merupakan kecenderungan untuk berperilaku sehingga akan banyak mewarnai perilaku seseorang.<sup>46</sup> Sementara itu, Siswanto menjelaskan bahwa, sikap seseorang mencakup perasaan seperti suka atau tidak suka yang terkait dengan kecenderungan dalam merespons sesuatu.<sup>47</sup> Sikap juga merupakan ekspresi dari nilai-nilai/pandangan hidup seseorang. Sikap erat berhubungan dengan penanganan dan pengelolaan emosi yang terjadi selama proses pembelajaran, dan berperan penting dalam mengarahkan perilaku manusia. Maka dari itu, semua itu juga termasuk dalam penilaian penelitian kali ini.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini dapat dihitung menggunakan uji manova. Menurut santoso, Manova dapat diartikan sebagai metode statistik untuk mengeksplorasi hubungan di antara beberapa variabel independent yang berjenis kategorikal yang berskala nominal ataupun ordinal dengan beberapa

---

<sup>46</sup> Alimen, Rolando A. Attitude toward Physics and Physics Performance, Theories of Learning, and Prospects in Teaching Physics. *Liceo Journal of Higher Education Research*, (2008), 6(1), 301-320.

<sup>47</sup> Siswanto. *Penilaian dan Pengukuran Sikap dan Hasil Belajar Peserta Didik*. Klaten: Bosscript. (2017).



variabel dependen yang berjenis numerical yang berskala interval atau rasio.<sup>48</sup> Berdasarkan hasil uji manova, menunjukkan bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,000. Menunjukkan bahwa  $0,000 < 0,05$ . Jadi ada perbedaan antara aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri yang diperlakukan sebagai kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran kombinasi NHT dan STAD dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri.

Hubungan dan keterkaitan antara aktivitas dan hasil belajar siswa sangat erat dan sangat berpengaruh. Karena hasil belajar dalam sebuah pembelajaran berlangsung sangat berpengaruh dengan aktivitas, jika aktivitas siswa dalam memahami materi sangat bagus pasti hasil belajar memuaskan. Tanpa adanya aktivitas belajar siswa yang tinggi, dapat diprediksi bahwa hasil belajar yang dicapai akan rendah.

Penelitian yang dilakukan Lambertus, dan kawan-kawan. Mereka mengungkapkan bahwa sikap siswa mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar. Metode pembelajaran yang mereka gunakan juga efektif. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki

---

<sup>48</sup> Santoso, Singgih. Aplikasi SPSS Pada Statistik Multivariat. Jakarta: PT Elex Komputindo. 2012

sikap siswa tinggi lebih baik dibanding hasil belajar siswa yang memiliki sikap siswa sedang dan sikap siswa rendah.<sup>49</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan Fathul Jannah menunjukkan bahwa keaktifan siswa selalu meningkat hingga mencapai kriteria aktif. Hasil belajar siswa juga terus meningkat hingga mencapai indikator keberhasilan. Penerapan model pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar ditunjukkan dengan hasil kegiatan individu dan kelompok.<sup>50</sup>

Keterkaitan penelitian sebelumnya dengan penelitian saat ini yaitu sama-sama memiliki perubahan aktivitas dan hasil belajar siswa dikarenakan pembelajaran yang efektif. Dari penelitian sebelumnya juga menggunakan model pembelajaran kooperatif. Dimana pembelajaran ini secara berkelompok untuk mencapai tujuan yang sama.

Belajar bukanlah berproses dalam kehampaan. Tidak pernah pula sepi dari berbagai aktivitas. Tidak pernah terlihat orang yang belajar tanpa melibatkan aktivitas raganya. Apalagi bila aktivitas belajar itu berhubungan dengan masalah belajar menulis, mencatat, memandang, membaca, mengingat, berpikir, latihan atau praktik dan sebagainya.<sup>51</sup>

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selaras dengan hipotesis ( $H_0$ ) yaitu ada signifikan kombinasi model

---

<sup>49</sup> Asrul Sani & Faad Maonde Asran, 'Pengaruh Minat Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2016), 43–61.

<sup>50</sup> Fathul Jannah, 'Penerapan Model Student Team Achievenent Division (STAD) Dipadu Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN 2 Sumangi Kabupaten Hulu Sungai Tengah', *Jurnal Paradigma*, 10.2 (2015)

<sup>51</sup> Djamarah, Syaiful Bahri. Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta. 2011.

pembelajaran kooperatif tipe NHT dan STAD terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi kelas X MAN 1 Kota Kediri.