

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI PADA SISTEM SARAF
MELALUI MODEL TPS (*THINK - PAIRED - SHERED*) KELAS XI
SMAN 1 PANJI**

Reni Werdhitasari, S. Pd
SMAN 1 PANJI
Email: reni.werdhita@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Think Paired Shered* (TPS) dalam pelajaran Biologi materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf kelas XI Semester 1 di SMAN 1 Panji tahun ajaran 2021-2022 dan mengetahui peningkatan kemampuan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Think Paired Shered* (TPS). Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. pembelajaran Biologi dengan model *Think Paired Shered* (TPS) mengalami peningkatan dari prasiklus, siklus 1 hingga siklus 2. Ketuntasan klasikal yang diinginkan oleh peneliti yaitu sebesar 95% sudah dicapai pada siklus 2. Pada grafik di atas, tahap prasiklus sebesar 50% sebanyak 11 siswa yang mengalami ketuntasan dalam ulangan harian. Pada siklus 1, hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 68% sebanyak 15 siswa yang mengalami ketuntasan belajar dalam ulangan harian. Dari tahap prasiklus ke siklus 1 mengalami peningkatan hasil belajar. Pada siklus 2, hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 95% sebanyak 21 siswa yang mengalami ketuntasan hasil belajar.

Kata Kunci: *Think Paired Shered* (TPS), hasil belajar, sistem saraf.

PENDAHULUAN

Inovasi pengajaran yang dapat dilakukan guru selain dalam hal penggunaan media pengajaran merupakan salah satu aspek yang menentukan keberhasilan dan kelancaran kegiatan belajar mengajar. Ini membawa siswa ke dalam situasi belajar yang bervariasi sehingga siswa

terhindar dari situasi pengajaran yang membosankan. Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif dirancang untuk mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda-beda dalam kelompok-kelompok kecil untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural menekankan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Model pembelajaran ini perlu diterapkan dalam dunia pendidikan, agar bisa kondusif dengan proses pendewasaan dan pengembangan kompetensi dalam pembelajaran. Dengan difokuskan pada mata pelajaran Biologi. Sebaiknya pembelajaran Biologi harus memudahkan siswa untuk mampu membuat pilihan-pilihan secara tradisional dan membuat siswa dapat menggunakan konsep-konsep dalam mata pelajaran untuk menganalisis persoalan yang ada. Pada penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan di SMAN 1 Panji kelas XI. Hal ini dikarenakan dari hasil wawancara dengan siswa pada saat observasi awal diketahui bahwa 50% siswa di SMAN 1 Panji menganggap bahwa mata pelajaran Biologi membosankan karena cara mengajar guru selama ini hanya dengan ceramah dan penugasan sehingga terlihat monoton. Anggapan tersebut dapat menumbuhkan sikap negatif siswa pada mata pelajaran yang akhirnya berpengaruh pula terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Kondisi pembelajaran Biologi di SMAN 1 Panji yang diamati oleh peneliti yaitu guru hanya menggunakan metode ceramah diselingi dengan tanya jawab dan metode penugasan pada peserta didik. Saat guru melakukan metode ceramah, peserta didik tidak diberi kesempatan untuk mencari informasi sendiri. Metode penugasan yang diterapkan oleh guru hanya untuk menyelesaikan materi pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan guru kurang menarik dan tercipta pembelajaran yang membosankan bagi peserta didik.

Tabel 1.1 Hasil belajar siswa sebelum menerapkan model *Think Paired Shered (TPS)*

No.	Siswa	KKM	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Jumlah siswa tuntas	65	≥ 65	11	50%
2.	Jumlah siswa tidak tuntas	65	< 65	11	50%
Jumlah				22	100%

Sumber: SMAN 1 Panji

Berdasarkan data tersebut, perlu ditingkatkan pemahaman tentang struktur dan fungsi pada sistem saraf serta meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada siswa supaya dapat mencapai ketuntasan klasikal 75% yang merupakan batas minimal ketuntasan hasil belajar. Adapun permasalahan yang dijumpai di kelas XI berkaitan dengan materi struktur dan fungsi pada sistem saraf antara lain:

1. Siswa sulit memahami pembelajaran Biologi materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf karena guru mengajar menggunakan metode ceramah saja, tanpa memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan pikirannya.
2. Siswa sulit mengungkapkan fikirannya.
3. Siswa merasa jenuh karena guru menguasai kelas (*teacher-center*) tanpa mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran.

Atas dasar beberapa permasalahan di atas, untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai struktur dan fungsi pada sistem saraf atau kemampuan Aktivitas dan Hasil Belajar pada siswa sekolah dasar diperlukan model pembelajaran yang dapat membuat siswa bersemangat untuk mengikuti pembelajaran Biolog. Penelitian ini menawarkan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model *Think Paired Shered (TPS)*.

Abdurrahman & Bintoro (dalam Nurhadi, 2004:61) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang silih asah, silih asih, dan silih asuh antar sesama siswa sebagai latihan hidup di dalam masyarakat nyata.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mendiskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif

- 1.4.1 Tipe TPS (*Think Paired Shared*) dalam pembelajaran Biologi materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022.
- 1.4.2 Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar Biologi dengan materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022 melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Paired Shared*).
- 1.4.3 Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar Biologi dengan materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022 melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Paired Shared*).

MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIRED SHERED* (TPS)

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *think-pair-share*, Strategi TPS tumbuh dari penelitian pembelajaran kooperatif. Pendekatan khusus yang diuraikan mula-mula dikembangkan oleh Frank Lyman dan kawan-kawan dari Universitas Maryland tahun 1985. TPS memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan membantu satu sama lain. Andai kata guru baru saja menyelesaikan suatu penyajian singkat atau siswa telah membaca suatu tugas, atau suatu situasi penuh teka-teki telah dikemukakan, sekarang guru menginginkan siswa memikirkan secara lebih mendalam tentang apa yang telah dijelaskan atau dialami. Guru tersebut memilih untuk menggunakan strategi ini sebagai gantinya tanya jawab seluruh kelas.

Tahap-tahap dalam pembelajaran TPS menurut Muslimin (2000: 26-27) adalah sebagai berikut:

Tahap I: *Think* (berfikir)

Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat.

Tahap II: *Pairing* (berpasangan)

Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan atau berbagai ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk berpasangan.

Tahap III: *Sharing* (berbagi)

Pada tahap akhir, guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan. Ini efektif dilakukan dengan cara bergiliran pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai sekitar seperempat pasangan telah mendapat kesempatan untuk melaporkan. Tahapan-tahapan dalam pembelajaran *think-pair-share* sederhana, namun penting terutama dalam menghindari kesalahan dalam kerja kelompok.

Dalam model ini guru meminta siswa untuk memikirkan suatu topik, berpasangan dengan siswa lain, kemudian berbagi ide dengan seluruh kelas. Adanya kegiatan berpikir-berpasangan-berbagi dalam metode *think-pair-share* memberi banyak keuntungan. Siswa secara individual dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*think time*) sehingga kualitas jawaban siswa juga dapat meningkat. Menurut Nurhadi (2003: 65), *akuntabilitas* berkembang karena setiap siswa harus saling melaporkan hasil pemikiran masing-masing dan berbagi dengan seluruh kelas. Jumlah anggota kelompok yang kecil mendorong setiap anggota untuk terlibat secara aktif, sehingga siswa yang jarang atau bahkan tidak pernah berbicara di depan kelas paling tidak memberi ide atau jawaban kepada pasangannya.

HASIL BELAJAR

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah melakukan pembelajaran atau perubahan tingkah laku peserta didik setelah melakukan belajar yang pada akhirnya ditunjukkan dalam bentuk nilai atau angka (Sudjana dalam Yuliani, 2012:17).

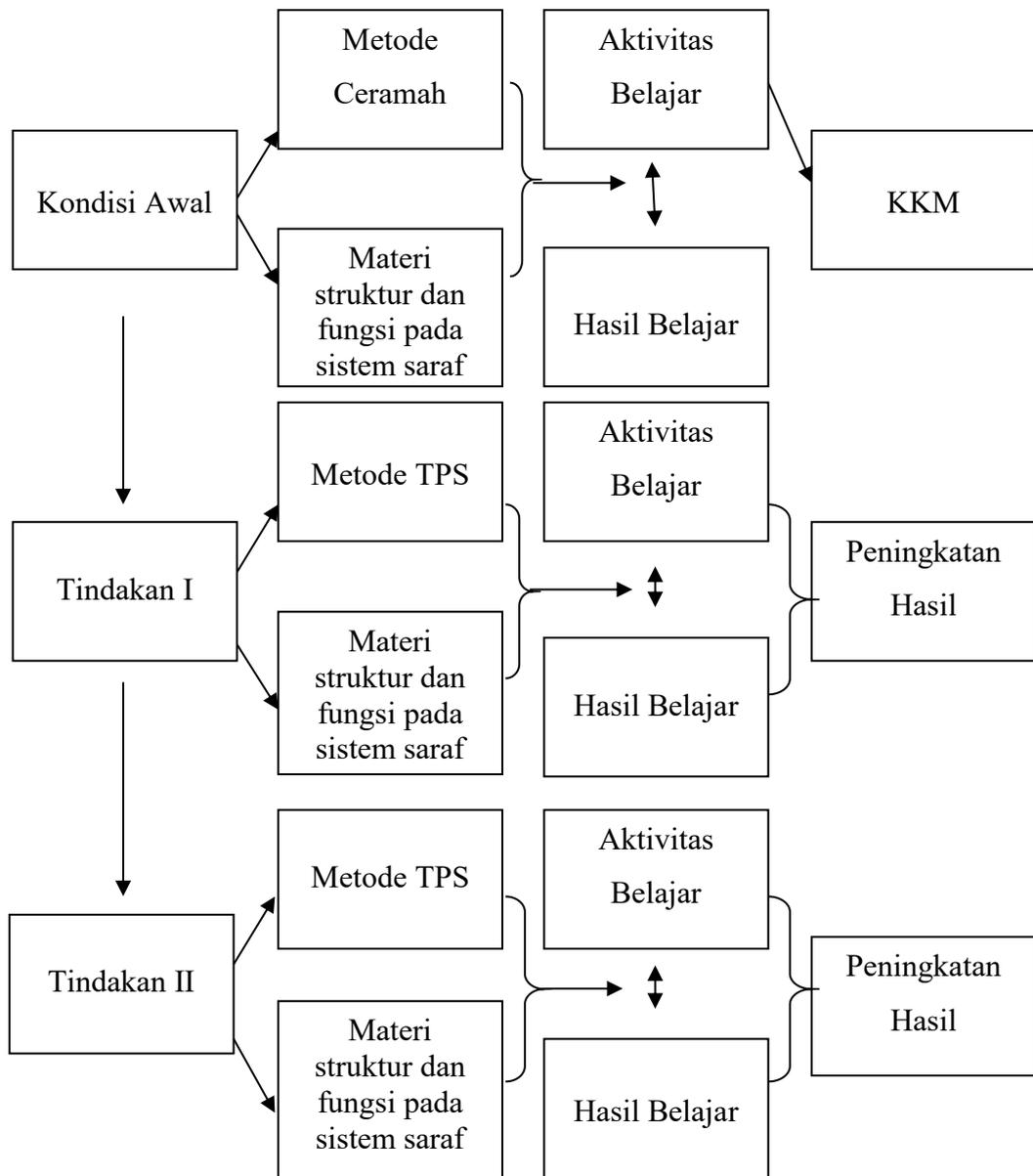
Standar ketuntasan hasil belajar minimum mata pelajaran Biologi yang ada di SMAN 1 Panji yang telah disepakati skor/nilai 65 dari skor/nilai maksimal 100. Hal ini didasarkan pada pertimbangan situasi dan kondisi sekolah serta kemampuan siswa yang ada di SMAN 1 Panji. Sehingga kriteria ketuntasan hasil belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Daya serap perorangan/individu, seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai skor ≥ 65 dari skor maksimal 100;
2. Daya serap klasikal, suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah mencapai skor ≥ 65 dari skor maksimal 100. (SMAN 1 Panji).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini direncanakan menggunakan adaptasi model Hopkins (dalam Aqib, 2006:31) yaitu model skema yang menggunakan prosedur yang dipandang sebagai suatu siklus spiral. Siklus ini terdiri dari empat fase yaitu perencanaan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Keempat langkah utama dalam PTK yaitu perencanaan, tindakan, mengamati / observasi, dan refleksi merupakan satu siklus dan dalam PTK siklus selalu berulang. Setelah satu siklus selesai, mungkin guru akan menemukan masalah baru atau masalah lama yang belum tuntas dipecahkan, dilanjutkan ke siklus kedua dengan langkah yang sama seperti pada siklus pertama.

Keempat tahap tersebut dipandang sebagai siklus spiral dan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Penelitian Tindakan Model Spiral

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu: teknik observasi, teknik wawancara, teknik tes, dan teknik dokumentasi. Hasil observasi, wawancara, dan tes dikaji untuk mengetahui tindak lanjut yang dapat dilakukan terhadap aktivitas guru saat penerapan model pembelajaran *Think Paired Shered* (TPS) serta untuk mengetahui peningkatan kemampuan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa materi struktur dan fungsi pada sistem saraf.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dipaparkan oleh peneliti meliputi peningkatan kemampuan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa kelas XI di SMAN 1 Panji pembelajaran Biologi materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022 melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Paired Shared*).

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar siswa, diperoleh hasil persentase analisis hasil belajar siswa pada siklus 1 seperti pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siswa Siklus 1

No.	Siswa	KKM	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Jumlah siswa tuntas	65	≥ 65	15	68%
2.	Jumlah siswa tidak tuntas	65	< 65	7	32%
Jumlah				22	100%

Berdasarkan analisis ulangan harian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan siklus 1 dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI sudah mengalami peningkatan daripada hasil belajar pada prasiklus (sebelum tindakan). Namun, hasil belajar tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan oleh peneliti dan sekolah yaitu sebesar 75%.

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Think Paired Shered* (TPS) dalam pembelajaran Biologi materi menanggapi cerita; pada siklus 1, guru melakukan penyajian materi terlebih dahulu sebagai pengantar materi. Langkah berikutnya yaitu kerja tim dalam mengerjakan lembar kerja siswa sebagai persiapan sebelum mengikuti turnamen akademik. Lalu, turnamen dilaksanakan, siswa yang membacakan soal pada kartu soal. Setiap soal memiliki skor berbeda. Pengakuan tim dilakukan oleh guru melalui pemberian sertifikat penghargaan tim yang dipajang di kelas.

Kelemahan-kelemahan yang muncul pada siklus 1 pertemuan 1 diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Suasana kelas masih ramai sehingga banyak menyita waktu pembelajaran.
2. Siswa kurang berpartisipasi dalam mengerjakan tugas kelompok karena guru kurang memotivasi siswa untuk menyumbangkan pendapatnya.

3. Siswa membaca soal membuat waktu permainan menjadi berkurang, apalagi bagi siswa yang tidak lancar dalam membaca.
4. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah untuk menjawab.
5. Guru sering terbata-bata dan selalu berpikir cukup lama untuk melangkah pada kegiatan berikutnya.
6. Guru lupa menyampaikan refleksi pembelajaran dan rencana tindak lanjut.

Pada pelaksanaan penelitian siklus ke-2, kelemahan-kelemahan yang ada diperbaiki untuk mencapai indikator keberhasilan penelitian. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas untuk menyusun kembali perencanaan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus 2. Berdasarkan kelemahan-kelemahan pada siklus 1 yang ditemukan saat peneliti melakukan pengamatan, maka dilakukan perbaikan langkah-langkah pembelajaran pada siklus 2 yang meliputi:

1. Pada kegiatan awal, guru sebaiknya menyampaikan apersepsi, motivasi dan tujuan pembelajaran secara jelas, sehingga siswa siap untuk menerima pembelajaran dan memahami materi apa yang akan dipelajari, dan dapat mengikuti pelajaran dengan baik.
2. Menyediakan lebih banyak media pembelajaran agar siswa lebih memahami materi.
3. Dalam membahas soal dalam turnamen, guru seharusnya mengajak siswa saling berinteraksi.
4. Kartu soal seharusnya dibaca oleh guru agar menghemat waktu.
5. Guru seharusnya selalu menyampaikan motivasi-motivasi kepada siswa untuk menjawab pertanyaan sehingga siswa bisa percaya diri untuk menjawab pertanyaan.
6. Seharusnya siswa diberi tanggung jawab perindividu untuk menjawab pertanyaan pada lembar kerja siswa dalam berkelompok agar semua anggota tim/kelompok memahami materi pembelajaran.
7. Guru seharusnya bersikap ramah terhadap siswa.
8. Guru seharusnya menyampaikan rangkuman materi pembelajaran.

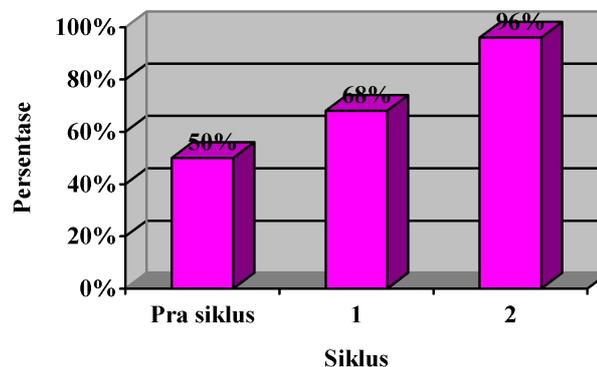
9. Pada kegiatan penutup seharusnya siswa mengerjakan tugas individu sehingga bisa menjawab soal ulangan harian.

Diperoleh hasil persentase analisis hasil belajar siswa pada siklus 2 seperti pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Hasil Belajar Siswa Siklus 2

No.	Siswa	KKM	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Jumlah siswa tuntas	65	≥ 65	21	95%
2.	Jumlah siswa tidak tuntas	65	< 65	1	5%
Jumlah				22	100%

Berdasarkan analisis hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran *Think Paired Shered* (TPS) materi struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022 ada peningkatan dari prasiklus, siklus 1, dan 2 seperti grafik di bawah ini:



Gambar 4.3 Grafik Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus

Berdasarkan grafik ketuntasan hasil belajar siswa pada gambar 4.3, pembelajaran Biologi dengan model *Think Paired Shered* (TPS) mengalami peningkatan dari prasiklus, siklus 1 hingga siklus 2. Ketuntasan klasikal yang diinginkan oleh peneliti yaitu sebesar 95% sudah dicapai pada siklus 2. Pada grafik di atas, tahap prasiklus sebesar 50% sebanyak 11 siswa yang mengalami ketuntasan dalam ulangan harian. Pada siklus 1, hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 68% sebanyak 15 siswa yang mengalami ketuntasan belajar dalam ulangan harian. Dari tahap prasiklus ke siklus 1 mengalami peningkatan

hasil belajar. Pada siklus 2, hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 96% sebanyak 21 siswa yang mengalami ketuntasan hasil belajar.

Temuan-temuan penelitian yang ditemukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Siswa yang malas untuk menyumbangkan pendapatnya, membuat tim kurang menonjol dan tidak bisa menjawab pertanyaan untuk mempersiapkan diri dalam turnamen. Sehingga guru harus memberikan tanggung jawab kepada anggota tim untuk menyelesaikan satu soal pada Lembar Kerja Siswa.
2. Dalam penerapan turnamen permainan, guru membacakan soal agar waktu yang digunakan menjadi efisien daripada siswa yang membaca soal karena beberapa siswa tidak lancar membaca, kurang nyaring, dan terlalu lama dalam membaca soal.
3. Saat guru memberikan tugas individu sebagai *reinforcement* di akhir kegiatan setelah turnamen, siswa mengalami peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dalam menyampaikan pendapatnya .

Hasil penelitian jika dikaitkan dengan rumusan masalah pada penelitian ini, maka akan terjawab bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Think Paired Shered* (TPS) bisa meningkatkan kemampuan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa kelas XI di SMAN 1 Panji pembelajaran Biologi materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022. Hal ini ditunjukkan bahwa hasil belajar siswa mencapai 95% yaitu sebanyak 21 siswa mencapai ketuntasan belajar. Persentase hasil belajar siswa pada siklus 1 mencapai 68% yaitu sebanyak 15 siswa yang mengalami ketuntasan belajar dalam ulangan harian. Pada siklus 2, hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 95% sebanyak 21 siswa yang mengalami ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

5.1.1 Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think paired shared* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada siswa kelas XI SMAN 1 Panjii berjalan lancar. Siswa terlihat lebih aktif dan senang selama pembelajaran Biologi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think paired shared*. Hal ini terlihat dari hasil analisis aktivitas siswa khususnya keberanian dan keterampilan berbicara yang diawali dari kelompok kecil. Keterbatasan pemahaman siswa terhadap materi sumber energi telah teratasi karena dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think paired shared* ini ada proses pengolahan informasi yang melibatkan siswa secara berkelompok yang disebut dengan kelompok ahli. Kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran yaitu pada saat membiasakan siswa yang sulit dalam memahami permasalahan, membentuk kelompok yang dalam kelompoknya siswa terlihat belum terbiasa dengan situasi tersebut sehingga kelas menjadi ramai, siswa memecahkan masalah dalam soal, interaksi antar siswa dalam kelompok sulit dibangun, dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang cenderung gaduh dan gaduh dalam kelas, karena siswa masih malu/belum berani, gugup, dan takut dalam menyampaikan pendapatnya. Namun, hal tersebut dapat diatasi dengan memberikan bimbingan yang lebih intensif pada siswa.

5.1.2 Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think paired shared* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XI SMAN 1 Panjii. Persentase aktivitas siswa pada prasiklus sebesar 50%,siklus I sebesar 68%,sehingga mengalami peningkatan sebesar 18% sedangkan pada siklus II sebesar 95% sehingga mengalami peningkatan sebesar 45%.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think paired shared* dapat meningkatkan hasil belajar kelas XI di SMAN 1 Panji pembelajaran Biologi materi pokok struktur dan fungsi pada sistem saraf semester 1 kelas XI di SMAN 1 Panji Tahun Pelajaran 2021/2022. Pada siklus I hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 68% dengan ketuntasannya hanya 15 siswa dari 22 siswa (tidak tuntas)

dan pada siklus II hasil belajarnya sebesar 95% dengan ketuntasannya 21 siswa dari 22 siswa (tuntas) sehingga mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 45% dibandingkan dengan dari awal pra siklus.

DAFTAR PUSTAKA

Rositawaty dan Aris. 2008. *Senang belajar ilmu pengetahuan alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan

Jaka dan Riyanto. 2004. *Gembira belajar SAINS*. Jakarta: Grasindo

Yohanes. 2002. *IPA dibuat Asyik*. Jakarta: Armandelta Selaras

Arikunto, Suharsimi. 1993. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Bumi Aksara

Bahri, Djamarah Syaful, 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Dimiyati dkk. 1995. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Karya

Djamali. 2001. *Metode dan Pendekatan*. Jakarta : Rineka Karya

Meier. 2002. *Strategi Pembelajaran TPS*.

Nasution, 1980. *Media Pendidikan Sebagai Alat Bantu Dalam Pengajaran*. Jakarta : Pradnya Peramita

Sudjana dan Rivai. 1980. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru