

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran Kolaboratif

Menurut Barkley (2012:4) pembelajaran kolaboratif berarti siswa bekerja secara berpasangan atau dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Pembelajaran kolaboratif berarti belajar melalui kerja kelompok, bukan belajar dengan bekerja sendirian. Pembelajaran kolaboratif adalah sebuah pedagogi yang pusatnya terletak dalam asumsi bahwa manusia selalu menciptakan makna bersama dan proses tersebut selalu memperkaya dan memperluas wawasan mereka (Matthews dalam Barkley, 2012:8). Menurut Warsono, (2013:53) pembelajaran kolaboratif lebih menekankan kepada pentingnya interaksi siswa dari pada aktivitas mandiri siswa.

Pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang dilakukan siswa secara berpasangan, kelas dibagi dalam kelompok-kelompok kecil. Pembagian kelompok kecil bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Langkah-langkah Pembelajaran Kolaboratif sebagai berikut (Barkley, 2012:144-145) :

1. Sebelum: Memutuskan bagaimana membentuk kelompok dan berapa banyak siswa dalam setiap kelompok. Kumpulkan materi-materi yang memadai. Perkirakan jumlah waktu yang akan dibutuhkan oleh kegiatan tersebut dan kemudian rencanakanlah. Kelompok, sama seperti individual akan menyelesaikan tugas

dengan tingkat kecepatan yang berbeda. Persiapkan kegiatan tambahan (misalnya, pertanyaan-pertanyaan tambahan) untuk membuat kelompok tetap bekerja jika mereka selesai lebih awal.

2. **Awal:** Jelaskan secara hati-hati tujuan-tujuan dari kegiatan tersebut dan sampaikan kepada siswa bagaimana kelompok akan bekerja. Pastikan bahwa tugas tersebut telah didefinisikan dengan jelas, dengan disertai pengarah atau pengarah yang disampaikan secara tertulis dan dibagikan atau disampaikan melalui layar proyeksi. Katakan bahwa kerja sama sangat penting, dan pastikan bahwa siswa tahu bagaimana kelompok dan individu akan dievaluasi dan memiliki tanggung jawab.
3. **Saat Pelaksanaan:** Jika diperlukan lebih dari satu sesi kelas untuk menyelesaikan sebuah tugas, lakukan pengecekan terhadap kelompok secara teratur untuk membantu kelompok belajar menyelesaikan masalah mereka sendiri supaya mereka dapat menjadi produktif dan mempelajari keterampilan kerja kelompok yang berharga.
4. **Akhir:** Susunlah kegiatan penutup supaya kelompok dapat menyampaikan penemuan-penemuan mereka kepada audiens yang tertarik dan kritis. Kegiatan ini dapat disusun dalam sebuah cara yang dapat membuat setiap kelompok siswa menyumbangkan penemuan mereka untuk menciptakan sebuah hasil pembelajaran yang lebih besar.
5. **Setelah:** Pertimbangkan untuk menyertakan tahap “refleksi” di mana siswa harus menganalisa apa yang sudah mereka pelajari, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam proses-proses pembelajaran kolaboratif, dan menawarkan ide-ide konstruktif mengenai bagaimana pembelajaran mereka dapat ditingkatkan.

2. Teknik TPS (*Think – Pair - Share*)

a. Pengertian Teknik TPS

Menurut Barkley (2012:155) dalam teknik yang sederhana dan cepat ini, pengajar membuat dan mengajukan sebuah pertanyaan, memberi waktu selama beberapa menit untuk memikirkan tanggapan yang akan diberikan, kemudian meminta siswa membentuk pasangan dengan teman mereka. *Think-Pair-Share* adalah teknik yang efektif digunakan, terutama sebagai pemanasan sebelum melakukan diskusi kelas. Komponen “*Pair*”

(pasangan) dan “*Share*” (berbagi) mendorong siswa untuk membandingkan dan membedakan pemahaman mereka dengan orang lain, dan untuk melatih terlebih dahulu tanggapan mereka dalam situasi dengan resiko rendah sebelum mengutarakannya ke hadapan umum bersama seluruh kelas. Kesempatan untuk melatih komentar terlebih dahulu seperti ini bersama teman yang menjadi pasangan cenderung dapat meningkatkan kualitas kontribusi siswa dan biasanya akan meningkatkan kesediaan dan kesiapan untuk berbicara dalam kelompok yang lebih besar.

Langkah-langkah Teknik TPS sebagai berikut (Barkley, 2012:156):

1. *Thinking* (berfikir): Ajukan pertanyaan yang sudah dibuat di depan kelas, beri waktu selama beberapa menit pada siswa untuk memikirkan pertanyaan yang diajukan dan memberikan tanggapan individual.
 2. *Pairing*: Minta siswa membentuk pasangan dengan siswa yang ada di sebelah mereka.
 3. *Sharing*: Minta siswa A untuk membahas tanggapannya bersama dengan siswa B, kemudian siswa B membahas gagasannya dengan siswa A. Ingatkan jika kedua siswa tersebut memiliki tanggapan yang berbeda, maka mereka harus mengklarifikasi posisi mereka supaya mereka siap menjelaskan bagaimana dan mengapa mereka berbeda pendapat. Jika ini bermanfaat, mintalah pasangan tersebut membuat tanggapan bersama yang dibangun dari gagasan satu sama lain.
- b. Langkah-langkah penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Teknik TPS**

Menurut Barkley (2012:143) *think-pair-share* merupakan teknik yang sangat sederhana tetapi efektif untuk meningkatkan

kuantitas partisipasi diskusi. TPS salah satu model pembelajaran kolaboratif yang sering digunakan.

Tabel 2.1

Langkah-langkah Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Teknik TPS

Fase	Peran Guru	Peran Siswa
Fase 1 Sebelum	Guru menentukan cara untuk membagi kelompok	Siswa membentuk pasangan dengan siswa yang ada di sebelah mereka
Fase 2 Awal	Guru memberikan materi yang akan dipelajari pada hari itu, mengajukan pertanyaan dalam bentuk percobaan (LKS). Kemudian guru memberikan pengarahannya bahwa kerja keras sangat penting dan memiliki tanggung jawab.	Siswa menjawab pertanyaan yang berupa percobaan (LKS) dengan pasangannya.
Fase 3 Saat Pelaksanaan	Guru bertugas mengawasi dan mengecek kegiatan percobaan	Siswa melakukan percobaan dengan pengawasan guru
Fase 4 Akhir	Guru menunjuk beberapa pasangan untuk memaparkan hasil percobaan yang telah dilakukan di depan kelas	Beberapa pasangan (seperempat pasangan) memaparkan hasil percobannya di depan kelas. Hal ini dilakukan secara bergiliran
Fase 5 Setelah	Guru melakukan refleksi	Siswa bersama dengan guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan.

Sumber: Barkley (2012:144-145)

Langkah-langkah Teknik TPS pada mata pelajaran IPA

Materi Penyebab Perubahan Lingkungan Fisik

1. *Thinking* (berfikir)

- Guru memaparkan materi penyebab perubahan lingkungan fisik
- Guru mengajukan pertanyaan yang berupa percobaan (LKS) yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

2. *Pairing*

- Guru meminta siswa membentuk pasangan dengan siswa yang ada di sebelah mereka
- Guru membagikan pertanyaan yang berupa percobaan (LKS) pada pasangan-pasangan tersebut
- Guru mulai menyuruh pasangan tersebut untuk menjawab pertanyaan (melakukan percobaan).
- Siswa melakukan percobaan dengan memperhatikan petunjuk-petunjuk yang ada.

3. *Sharing*

- Setelah melakukan percobaan, guru menyuruh kepada pasangan untuk berbagi hasil percobaan yang telah dilakukan di depan kelas.
- Kegiatan ini dilakukan secara bergiliran sampai sekitar seperempat pasangan telah berbagi hasil percobaannya

3. Model Pembelajaran Langsung

Pembelajaran yang digunakan di kelas kontrol adalah pembelajaran langsung. Pembelajaran langsung merupakan suatu pendekatan pada kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada guru (*teacher center*). Kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat.

Menurut Arends (dalam Trianto, 2009:41) model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang

dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Menurut Hamruni (2012:8) strategi pembelajaran langsung merupakan pembelajaran yang banyak diarahkan oleh guru. Strategi ini efektif untuk menentukan informasi atau membangun keterampilan tahap demi tahap. Jadi pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang dilakukan oleh guru secara langsung saat kegiatan pembelajaran.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut Slameto (2010:2) belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Suprijono (2013:2), beberapa pakar pendidikan mendefinisikan belajar sebagai berikut:

1) Gagne

Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

2) Cronbach

Learning is shown by change in behavior as a result of experience. (Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman).

3) Morgan

Learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past experience. (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman).

Dari pengertian belajar menurut para pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan kegiatan individu dalam mendapatkan pengetahuan baik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah. Kegiatan belajar di sekolah dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang memposisikan guru sebagai fasilitator.

b. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Suprijono (2013:5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010:22).

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark dalam Sudjana (2008:39) bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Faktor kemampuan yang dimiliki siswa, disamping itu juga ada faktor lain, seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis (Sudjana, 2008:39).

Dari pengertian hasil belajar diatas dapat disimpulkan hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu setelah ia mendapatkan pengalaman belajar. Hasil belajar pada aspek kognitif diperoleh dari tes yang diberikan oleh guru setelah ia menyelesaikan materi yang diberikan.

c. **Klasifikasi Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (2008:22) dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris.

1) **Ranah Kognitif**

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Pada ranah kognitif, ada 6 aspek yaitu 1) tipe hasil belajar pengetahuan, adalah tipe hasil belajar yang paling rendah namun menjadi prasyarat bagi tipe hasil belajar berikutnya, 2) tipe hasil belajar pemahaman, adalah kemampuan untuk mengungkapkan makna atau arti dari suatu konsep, 3) tipe

hasil belajar aplikasi, adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus, abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis, 4) tipe hasil belajar analisis, adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya, 5) tipe hasil belajar sintesis, adalah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh, 6) tipe hasil belajar evaluasi, adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materi (Sudjana, 2010:2003).

Tujuan-tujuan kognitif adalah tujuan-tujuan yang lebih banyak berkenaan dengan perilaku dalam aspek berpikir/intelektual (Sagala, 2010:157). Menurut Sudjana (2010:23) ranah kognitif adalah ranah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

2) **Ranah Afektif**

Ranah afektif berkenaan berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar ada lima aspek, yaitu *receiving/attending*, *responding* (jawaban), *valuing* (penilaian), organisasi, dan karakteristik nilai internalisasi nilai (Sudjana, 2010:29-30). 1) Penerimaan,

adalah semacam kepekaan dalam menerima rangsang (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, 2) responding atau jawaban, adalah reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar, 3) valuing (penilaian), adalah nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulasi tadi, 4) organisasi, adalah pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya, 5) karakteristik nilai atau internalisasi nilai, adalah keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

3) **Ranah Psikomotoris**

Menurut (Sudjana, 2010:30) ranah psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan pada ranah psikomotor, yaitu 1) gerakan reflex, adalah keterampilan pada gerakan yang tidak sadar, 2) keterampilan pada gerakan-gerakan dasar, 3) kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain, 4) kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan, 5) gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang

kompleks, 6) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretative.

Tipe hasil belajar ranah psikomotoris berkenaan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah ia menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif yang baru tampak dalam kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku (Sudjana, 2010:31).

5. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Menurut H.W Fowler dalam Aly (2010:18) ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi. Menurut Wahyana dalam Trianto (2011:136) menyatakan IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu alamiah yang didalamnya berisi tentang gejala-gejala alam yang terjadi yang tersusun secara sistematis. Kegiatan yang ada pada IPA biasanya dilakukan dengan cara observasi atau pengamatan pada sesuatu yang dianggap penting untuk diobservasi.

Menurut Maskoeri (2002:36) ilmu pengetahuan alam atau ilmu alamiah (*natural Science*), yang membahas tentang alam semesta dengan semua isinya dan selanjutnya terbagi atas:

- a. *Fisika* (Physics), suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari benda tidak hidup atau mati dari aspek wujud dengan perubahan-perubahan yang bersifat sementara.
- b. *Kimia* (Chemistry), suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari benda hidup dan tidak hidup dari aspek susunan materi dan perubahan-perubahan yang bersifat tetap.
- c. *Biologi* (Biological Science), ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan gejala-gejalanya.

6. Materi

Pada penelitian eksperimen ini, peneliti meneliti pembelajaran di kelas IV tentang materi Penyebab Perubahan Lingkungan Fisik.

Tabel 2.2

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan	10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

Penyebab Perubahan Lingkungan Fisik

A. Dampak Perubahan Lingkungan

Beberapa perubahan lingkungan menyebabkan kerusakan pada bumi. Hal tersebut terjadi karena perubahan lingkungan yang tidak seimbang. Berikut ini adalah beberapa akibat yang disebabkan oleh perubahan lingkungan tidak seimbang:

1. Erosi

Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air dan angin. Erosi tanah dapat disebabkan oleh perubahan lingkungan yang tidak seimbang, contohnya adalah erosi yang terjadi di kawasan hutan gundul.

2. Abrasi

Abrasi adalah pengikisan daratan oleh air laut. Hal tersebut terjadi akibat kuatnya ombak yang menghantam daratan. Abrasi dapat menyebabkan berkurangnya luas daratan. Abrasi akan terjadi dengan cepat jika tidak ada penahan ombak.

3. Longsor

Longsor adalah meluncurnya tanah akibat tanah tersebut tidak dapat lagi menampung air dalam tanah. Biasanya longsor terjadi pada tanah yang miring atau tebing yang curam. Tanah miring dan tidak terdapat tanaman sangat rentan terhadap longsor, karena tidak ada akar tumbuhan yang dapat menahan tanah tersebut.

4. Banjir

Banjir adalah meluapnya air akibat sungai dan danau tidak dapat menampung air. Beberapa perbuatan yang dapat menyebabkan banjir adalah sebagai berikut:

- a. Membuang sampah ke sungai yang menyebabkan aliran air menjadi tersumbat.
- b. Membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan peresapan air.

- c. Penebangan pohon yang tidak terkendali.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dilakukan oleh:

1. Zainur Fadli dan Sudarso dengan judul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Passing Dengan Kaki Bagian Bawah Dalam Sepak Bola Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Studi Pada Siswa Kelas VIII MTsN Sumber Bungur Pamekasan”. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ada peningkatan motivasi dan hasil belajar *passing* dengan menggunakan kaki bagian dalam sepak bola pada pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).
2. Abdul Haris Latif dengan judul “ Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pemerintah Pusat Pada Pelajaran PKn Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Di Kelas IV SD N 1 Talaga Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara”. Hasil Penelitian ini menyimpulkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pusat pemerintahan pelajaran PKn.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian yang relevan maka disusun kerangka berpikir sebagai berikut:

1. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif teknik TPS terhadap hasil belajar IPA aspek kognitif

Teknik pembelajaran TPS terdiri dari 3 komponen adalah *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi). Pembelajaran dengan menggunakan teknik TPS merupakan pembelajaran yang sederhana yang di disertai dengan kegiatan berkelompok dan melakukan kegiatan yang menghasilkan bukti-bukti yang relevan serta membuat siswa menjadi aktif dan senang terhadap pelajaran tersebut sehingga mereka dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Ketiga komponen yang ada dalam model pembelajaran kolaboratif teknik TPS yaitu *thinking*, *pairing*, dan *sharing* sesuai dengan kajian teori diduga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa aspek kognitif.

2. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif teknik TPS terhadap hasil belajar IPA aspek afektif

Sharing (berbagi) merupakan salah satu komponen dalam model pembelajaran kolaboratif teknik TPS. Pada tahap ini siswa harus mempunyai rasa percaya diri untuk berani mengemukakan pendapatnya di depan kelas mengenai informasi yang telah didapat dari pertanyaan

(percobaan) yang diberikan. *Sharing* (berbagi) sesuai dengan kajian teori diduga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar aspek afektif.

3. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif teknik TPS terhadap hasil belajar IPA aspek psikomotor

Sharing (berbagi) merupakan salah satu komponen dalam model pembelajaran kolaboratif teknik TPS. Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan berbagi informasi yang dia dapat dari pertanyaan (percobaan) yang telah dilakukan. Dengan adanya tahap *sharing* (berbagi) siswa dapat mengemukakan pendapat yang dia punya, sehingga dia telah memiliki rasa percaya diri untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan kajian teori komponen *sharing* (berbagi) diduga berpengaruh terhadap hasil belajar aspek kognitif.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang lebih baik penerapan model pembelajaran kolaboratif teknik TPS terhadap hasil belajar IPA aspek kognitif siswa kelas IV SD Negeri 1 Sidoharum.
2. Ada pengaruh yang lebih baik penerapan model pembelajaran kolaboratif teknik TPS terhadap hasil belajar IPA aspek afektif siswa kelas IV SD Negeri 1 Sidoharum.

3. Ada pengaruh yang lebih baik penerapan model pembelajaran kolaborasi teknik TPS terhadap hasil belajar IPA aspek psikomotor siswa kelas IV SD Negeri 1 Sidoharum.

