

Kemampuan Kognitif Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 23 Seluma

Atri Lestati^{1,2)}, Irwandi¹⁾

^{1,2}Prodi Magister Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

²Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP Negeri 23 Seluma

¹ Email: atrilestati@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pembelajaran IPA, Model Pembelajaran manakah yang lebih efektif untuk meningkatkan aktifitas belajar siswa dan Model Pembelajaran manakah yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran IPA. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18 Februari sampai dengan 18 Mei 2019. Sampel yang di ambil adalah siswa kelas VII SMP Negeri 23 Seluma. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen-semu (*Quasi-experimental Research*). Teknik pengumpulan data dengan tes tertulis (kemampuan kognitif siswa). Proses pembelajaran biologi menumbuhkan kemampuan Kognitif Siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Snowball Throwing* karena mengalami peningkatan skor presentase rata-rata pretest dan posttest di kedua kelas, yaitu Pada model pembelajaran *Snowball Throwing* basil pretest 53,62 dan posttest 83,07, sedangkan model pembelajaran konvensional 52,14 dan posttest 74,03. Berdasarkan hasil uji anava satu jalur diperoleh $F_{hitung} 3,354 > F_{tabel} 3,12$ maka H_0 ditolak artinya signifikan (Ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran biologi) dan berdasarkan Uji BNT (*Beda nyata terkecil*) menyatakan bahwa ada perbedaan kemampuan kognitif siswa yang di ajarkan menggunakan model *Snowball Throwing* dan konvensional.

Kata Kunci: Kemampuan Kognitif Siswa, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*, Konvensional.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung. Sehingga proses pembelajaran harus di desain sebaik mungkin dan secara sistematis, karena jika suatu pembelajaran yang tidak di desain secara sistematis maka tidak akan memperoleh hasil yang maksimal. Menurut Gora (2010) proses pembelajaran dikelas merupakan inti proses pendidikan sekolah, perbaikan mutu pendidikan harus dimulai dengan menata dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Proses belajar mengajar (pembelajaran) merupakan upaya secara sistematis yang dilakukan oleh guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. (Zainal, 2008). Menurut Sani ridwan, A. (2014) dalam proses pembelajaran ada kegiatan proses belajar siswa, kegiatan belajar ini dapat membentuk karakter, sikap prilaku menghargai orang lain, bertanggung jawab, dan membentuk integritas diri siswa. Karakter dapat terbentuk sebagai dampak langsung dari pembelajaran atau merupakan dampak pengiring setelah melakukan aktivitas pembelajaran.

Cristina (2010) mengungkapkan bahwa, biologi merupakan bagian dari pembelajaran ilmu pengetahuan Alam (IPA), Ilmu yang selalu mengalami perkembangan, maka dalam pengajaran Biologi diperlukan kreatifitas dengan mencari dan menerapkan tehnik-tehnik pengajaran yang beragam, hal ini diperlukan agar siswa dapat menyerap materi pelajaran lebih optimal.

Salah satu aspek kemampuan yang perlu dikembangkan dalam mempelajari biologi adalah kemampuan kognitif siswa, karena Biologi adalah ilmu pengetahuan yang bukan hanya di hafal melainkan ilmu pengetahuan yang selalu memberikan kesempatan untuk belajar mengenal, menjelajahi dan memahami alam sekitarnya. Menurut Irwandi (2010) bahwa pembelajaran biologi (IPA) terdiri dari dimensi proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah. Dimana proses ilmiah ini mencakup aktivitas penalaran dan kegiatan pemecahan masalah secara siklus dan sistematis, mulai dari identifikasi dan merumuskan masalah, merancang kegiatan pemecahan masalah, mengolah data, menyimpulkan, sehingga menemukan masalah baru dan kembali melakukan pemecahannya.

Dengan adanya proses ilmiah dalam pembelajaran biologi maka dapat melibatkan aktivitas kognitif siswa dan juga dapat melatih kemampuan kognitif siswa. Menurut Anderson dan Krathwohl dalam Kuswana Wowo, S, (2012) Proses Kemampuan kognitif memiliki enam katagori yaitu ingatan (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6). Kemampuan kognitif merupakan suatu proses berpikir yang menuntut dalam kegiatan mental (otak), kemampuan kognitif dapat di ukur dengan menggunakan tes yang dikembangkan dari materi pembelajaran yang ada di sekolah dan dapat dilihat dari apa yang mereka lakukan pada waktu pembelajaran. Menurut L yusuf, S dan Sugandhi, N.M. (2011) menyatakan bahwa Para ahli memandang otak (pikiran) manusia sebagai sistem kognitif yang

kompleks, yang dapat dianalogikan dengan komputer digital. Pemrosesan informasi itu melalui beberapa cara yaitu 1) *encoding, recoding* atau *decoding*, 2) membandingkan atau mengkombinasikan informasi dengan informasi lainnya, 3) menyimpan informasi dalam memori dan mengulang kembali informasi dalam memori.

Berbagai kegiatan dalam pembelajaran biologi yang dapat mengembangkan proses ilmiah sehingga melibatkan aktifitas siswa yang bersifat psikologi dan fisiologi. Aktifitas psikologi merupakan aktivitas mental, misalnya aktifitas berpikir, memahami, menyimpulkan, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan dan menganalisis. Sedangkan aktifitas fisiologi adalah aktifitas yang merupakan proses penerapan atau praktik, misalnya melakukan eksperimen atau percobaan, latihan dan sebagainya. Kedua aktifitas tersebut dapat memberikan kesempatan untuk siswa agar secara langsung belajar proses ilmiah. Menurut Piaget (dalam Sadirman, 2011) bahwa seorang anak akan berpikir sepanjang ia berbuat, tanpa perbuatan berarti anak tersebut tidak akan berpikir. Oleh karena itu, agar seorang anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Berpikir pada taraf verbal baru akan timbul setelah anak itu berpikir pada taraf perbuatan, dengan demikian jelas bahwa keaktifitasan itu dalam artian luas, baik yang bersifat fisik / jasmani maupun rohani, kaitan keduanya akan membuahkan aktifitas belajar yang optimal. Menurut Azima (2015) Pembelajaran Biologi juga merupakan salah satu mata pelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, jadi biologi merupakan pembelajaran yang secara tidak langsung dapat melakukan aktifitas secara psikologi maupun secara fisiologi.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru yang ada di SMP N 23 Seluma bahwa model pembelajaran yang digunakan selama ini adalah model pembelajaran langsung yang berpusat pada guru sementara siswa hanya menerima penjelasan dari guru jadi disini guru yang lebih aktif di banding siswanya. Namun hal ini sering membuat siswa kurang konsentrasi dan kurang semangat dalam mengikuti proses pembelajaran terkadang ada yang tertidur saat jam belajar, dan kelemahan dari siswa di SMP N 23 Seluma ini lebih senang menerima dari pada mencari sendiri, jadi proses pembelajarannya masih berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga membuat guru lebih aktif dibandingkan Siswa. Akibatnya pengembangan keterampilan kognitif siswa kurang, padahal dalam proses pembelajaran keterlibatan siswa secara aktif

sangat berpengaruh untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa.

Aktivitas belajar siswa kurang aktif dan terkesan membuat siswa jenuh, hal ini terlihat saat siswa diberikan tugas saat pembelajaran, banyak siswa masih mengandalkan temannya dan siswa terlihat cenderung pasif saat dipancing dengan diberikan pertanyaan, banyak siswa yang memilih menerima penjelasan dari guru dibandingkan bertanya kembali tentang materi yang sudah disampaikan dan mereka terlihat hanya mencatat materi yang disajikan guru, akibatnya ketika dilakukan tes untuk melihat kemampuan belajar mereka, banyak hasil belajar siswa yang rendah.

Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan pemilihan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif siswa karena komponen ini dapat mencapai suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan. Budiningsih, A. (2012) mengungkapkan dalam kegiatan pembelajaran, keterlibatan siswa secara aktif amat dipentingkan, untuk menarik minat dan meningkatkan retensi belajar sehingga perlu mengkaitkan pengetahuan baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa. Selain itu perbedaan individual siswa juga perlu diperhatikan karena faktor ini sangat mempengaruhi keberhasilan belajar Siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang menarik dapat memicu siswa untuk berpartisipasi aktif dan lebih mengapresiasi diri dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mengoptimalkan aktifitas dan kemampuan kognitif siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan pentingnya kerja kelompok agar semua Siswa secara bersama-sama dapat mencapai tingkat penguasaan belajar sesuai dengan yang diharapkan, dan model kooperatif ini sangat bermanfaat untuk pengorganisasian siswa dan interaksi belajar siswa sehingga dapat bekerja secara kooperatif dalam meningkatkan hasil belajarnya. (Irwandi, 2010).

Ada beberapa model pembelajaran Kooperatif yang biasa diterapkan dalam proses pembelajaran namun dalam penelitian ini peneliti memilih satu model Kooperatif yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan "Model pembelajaran yang menggali potensi kepemimpinan Siswa dalam kelompok dan keterampilan membuat serta menjawab pertanyaan yang dipadukan melalui suatu permainan imajinatif yaitu membentuk dan melempar bola salju" (Komalasari, 2010). Menurut Safitri (2011) "model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah

model yang mampu mewujudkan situasi pembelajaran yang kondusif, aktif, kreatif dan menyenangkan”.

Jadi Kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada Siswa saling bekerjasama, bertanggung jawab, saling menghargai, juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengenali potensi kepemimpinan yang ada dalam diri mereka sehingga membuat siswa saling percaya dalam kelompok dan lebih aktif pada proses pembelajaran. Menurut Selviana, S. (2014) menyatakan pembelajaran berpusat pada Siswa dan kerja secara berkelompok akan membuat Siswa lebih aktif dan saling membantu dalam mencari pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Akibatnya suasana pembelajaran pun akan lebih terasa menyenangkan dan tidak membosankan.

Berdasarkan uraian diatas, maka saya akan melakukan penelitian tentang “Kemampuan Kognitif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 23 Seluma”.

METODE

Desain dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest* desain, yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelompok kontrol yang diberikan pengajaran konvensional dengan metode yang sering digunakan di sekolah sebagai tempat penelitian. Untuk kelompok perlakuan satu kelas yang menerapkan *Snowball Throwing* (X) sedangkan untuk kelompok kontrol menerapkan pembelajaran konvensional dengan metode yang sering digunakan di sekolah sehari-harinya (ceramah dan tanya jawab). Selanjutnya kedua kelompok diberi test berupa pengetahuan tentang baik pretest yang sama (T_1) maupun posttest yang sama (T_2) dan selanjutnya diuji dengan statistik *One Way Anava*, *Kruskal-wallis* dan *uji Mann-whitney*. Tabel rancangan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Pretest-Posttest Kelas Experimen dan Kontrol

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A (Eksperimen)	T_1	X	T_2
B (Kontrol)	T_1	-	T_2

(Suryabrata S,2010)

Untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Snowball Throwing* dan metode konvensional maka dapat diadakan evaluasi. Alat evaluasi berupa tes disetiap pertemuan. Untuk memperoleh data yang baik maka soal tes tersebut harus valid dan reabilitas.

Uji hipotesis bertujuan untuk membuktikan apakah hipotesis yang ditetapkan diterima atau ditolak. Untuk data yang berdistribusi normal dan memiliki homogenitas maka dilakukan analisis dengan uji Anova satu jalur (*One Way Anova*) pada taraf signifikansi 5%.

Uji lanjut dilakukan apabila hipotesis H_0 ditolak. Uji lanjut digunakan adalah uji beda nyata terkecil (BNT) dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika beda absolut dari dua perlakuan lebih besar daripada nilai BNT ($X_1 - X_2 > BNT_{0,05}$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua perlakuan tersebut berbeda nyata pada huruf α .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan kognitif siswa pada penelitian ini diperoleh dari pelaksanaan pretest (tes awal) dan posttest (atau tes akhir) yang diberikan kepada kedua kelas yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas

kontrol. Data tersebut digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan kemampuan kognitif siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan perlakuan dengan pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelas kontrol yang menggunakan perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

Pre-test (Tes awal) merupakan tes awal yang dilakukan bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa. Total skor yang diperoleh kelas *Snowball Throwing* adalah 1447. Dengan skor tertinggi 74, skor terendah 34, rata-rata 53,62, simpangan baku 10,99702 dan varians 120,934. Pada kelas kontrol skor total yang diperoleh adalah 1408 dengan skor tertinggi 74, skor terendah 20, rata-rata 52,14, simpangan baku 12,73911 dan varians 162,285. Setelah melaksanakan pembelajaran dengan masing-masing metode disetiap kelasnya, maka dilakukan uji pos-test (Tes Akhir) untuk melihat peningkatan hasil belajar kognitif disetiap kelas. Total skor yang diperoleh dari kelas *Snowball Throwing* adalah 2263, dengan skor tertinggi 100, skor terendah 60, rata-rata 83,81, simpangan baku 9.38098 dan varians 88.003. Pada kelas kontrol skor total yang diperoleh adalah 1946, dengan skor tertinggi 87, skor terendah 54, rata-rata 72,07, simpangan baku 9.10590 dan varians 82.917.

Terdapat perbedaan pembelajaran kelas yang menggunakan pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelas konvensional adalah 0,000 ini berarti kemampuan berpikir kognitif siswa secara signifikan berbeda nyata.

Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kognitif siswa dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dan Konvensional.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Anava Satu Jalur (One Way Anova)

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1863.739	2	931.870	10.348	.000
Within Groups	6933.811	77	90.049		
Total	8797.550	79	931.870		

Dari tabel 2 dapat dilihat nilai signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 ini berarti hasil belajar kedua tersebut terdapat perbedaan, maka dapat ditarik kesimpulan

kedua kelas mempunyai kemampuan kognitif yang berbeda. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan maka dilakukan uji LSD. Berikut ini tabel uji lanjutan data kognitif siswa.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji LSD Kemampuan Berpikir Kognitif Siswa

Kelas		Perbedaan rata-rata	BNT Sig.(=0,05)	Keputusan Ho
Snowball throwing (i)	Konven (j)	11.74074*	.000	Tolak Ho
Konvensional (i)	Snowball Trowing (j)	-11.74074*	.000	Tolak Ho

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa nilai signifikansi untuk kemampuan kognitif siswa dengan pembelajaran *Snowball Throwing* secara signifikan berbeda nyata. Sama dengan nilai signifikansi untuk kelas konvensional adalah 0,00 ini berarti kemampuan berpikir kognitif siswa secara signifikan berbeda nyata. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kognitif siswa dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dan Konvensional.

Pada akhir proses pembelajaran siswa kembali diberikan tes akhir untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* dan model konvensional. Dari analisis data *posttest* di peroleh bahwa hasil kedua kelas secara umum terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen (pembelajaran *Snowball Throwing*) dengan kelas kontrol (model konvensional).

Dari peningkatan persentase yang sudah di jelaskan sebelumnya bisa disimpulkan bahwa nilai kemampuan berpikir kognitif siswa pada model pembelajaran *snowball throwing* untuk pembelajaran IPA pada materi pembelajaran Interaksi Mahkluk hidup dengan lingkungan, hasil belajarnya meningkat lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Metode *snowball throwing* merupakan metode inovatif, berkelompok, menyenangkan dan tentunya sama-sama membangkitkan kemampuan kognitif belajar anak.

Akan tetapi dalam penelitian ini terdapat perbedaan signifikan di lihat dari hasil kemampuan berpikir kognitif siswa, menyatakan bahwa diantara keduanya model *snowball throwing* lebih meningkatkan hasil belajar dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Hal ini disebabkan karena Metode *snowball throwing* merupakan salah satu modifikasi dari teknik bertanya yang menitik beratkan pada kemampuan siswa dalam merumuskan pertanyaan secara sistematis dan dalam membuat pertanyaan siswa diarahkan untuk melatih kemampuan kognitif siswa, lalu dikemas dalam sebuah permainan yang menarik yaitu saling melemparkan bola salju (*snowball throwing*) yang berisi pertanyaan kepada sesama teman. Metode *snowball throwing* ini membutuhkan kemampuan sederhana yang bisa dilakukan oleh hampir setiap siswa dalam mengemukakan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajarinya, sehingga siswa di tuntut aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Hakim, Abdul Hafid R dan J. A. Pramukantoro (2013) Kelebihan dari metode *snowball throwing* diantaranya adalah melatih kesiapan Siswa dalam merumuskan pertanyaan dengan bersumber pada materi yang diajarkan serta saling memberikan pengetahuan. Menurut Khadijah (2016) Aktivitas bermain berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Keterlibatan kognitif dalam kegiatan bermain ini bergerak dari pelibatan kemampuan kognitif secara sederhana kepada kemampuan kognitif yang lebih tinggi. Misalnya Bermain untuk pengembangan kemampuan dasar IPA

permainan ini syarat dengan kegiatan yang berkaitan dengan aktivitas kognitif. Contohnya kegiatan dalam melakukan pengamatan, penyelidikan, kegiatan dalam mendapatkan penemuan dan mengklasifikasi objek dan peristiwa yang berkaitan dengan IPA.

Snowball Throwing juga melatih kesiapan dari siswa tidak hanya dalam membuat pertanyaan akan tetapi kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan yang mereka dapatkan dari teman mereka sendiri, sehingga mengharuskan siswa memiliki pengetahuan awal dan memahami tentang teori yang sedang di pelajari. Memberanikan siswa mengeluarkan pendapat maka dengan cara tersebut akan menggali daya kreatif dalam melatih kemampuan kognitif siswa. Menurut Kusumaningtias.A. (2013) Kemampuan kognitif merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena merupakan indikator keberhasilan belajar. Kemampuan kognitif siswa berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap dan memahami bahan kajian yang dibelajarkan. Menurut Widodo R (2009) Metode *snowball throwing* dapat membangkitkan keberanian siswa dalam mengemukakan pertanyaan dengan tuntunan pertanyaan kepada teman lain maupun guru dan melatih siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya dengan baik.

Selama proses pembelajaran terlihat siswa tampak tidak terlalu tegang ketika menerima pertanyaan, hal ini dikarenakan diawal proses pembelajaran siswa sudah mendapat penjelasan mengenai materi pembelajaran dari teman sebaya yang secara khusus disiapkan oleh guru yang didiskusikan dalam kelompok. Sehingga siswa sudah memiliki dan memahami tentang materi pembelajaran yang di pelajari, Siswa juga diberi waktu untuk menjawab pertanyaan dan pertanyaan yang mereka dapatkan juga berasal dari teman mereka sendiri sehingga membuat mereka lebih nyaman. Menurut Hakim, A. H. R dan J. A. Pramukantoro (2013) model pembelajaran *snowball throwing* tidak akan membuat siswa tegang dan ketakutan akan pertanyaan karena pertanyaan yang diberikan berasal dari teman mereka sendiri dan mereka diberi waktu untuk menjawab pertanyaan terlebih dahulu sebelum ditunjuk siapa yang kan mengutarakan jawabannya. Trianto (2011) Teori Piaget sesuai dengan konstruktivisme yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses dimana peserta didik secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman nyata menggunakan pengalaman dan interaksi yang dimiliki. Menurut Sutiani K (2018) Melalui penerapan model *snowball throwing*, proses pembelajaran di kelas akan berlangsung secara interaktif dan menyenangkan. Kecemasan yang mungkin timbul dalam diri siswa akan berkurang karena proses pembelajaran yang menyenangkan dan

hal tersebut akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Dalam *snowball throwing* tidak hanya menuntut siswa untuk menguasai materi yang dipelajari akan tetapi juga melatih siswa untuk bertanggung jawab, berkomunikasi, bekerja sama dalam mengerjakan tugas baik secara individu maupun kelompok sehingga secara tidak langsung siswa dilatih kemampuan kognitif siswa pada tingkat penerapan (*application*). Suherman (dalam Delisda. D dan Sofyan. D, 2014) mengemukakan, didalam metode pembelajaran *Snowball Throwing* terjadi interaksi antar siswa dimana semua anggota kelompok mempunyai pembelajaran yang bermakna akan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan, melatih kesiapan siswa, dan saling memberi pengetahuan.

Model *Snowball Throwing* juga membuat siswa saling berbagi pengetahuan yang mereka miliki baik dalam satu kelompok maupun kelompok lainnya, dengan begitu aktivitas antara siswa semakin aktif dalam bekerjasama dari mempelajari materi sampai membuat dan menjawab pertanyaan sehingga materi pelajaran dapat lebih mudah untuk diserap. Dan menurut Yulianti (2015) model pembelajaran pada *snowball throwing* Siswa dibagi dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi mengenai suatu materi dengan melakukan permainan yang dapat menciptakan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan siswa merasa lebih santai dalam menjalani proses belajar mengajar, sehingga materi pelajaran dapat lebih mudah untuk diserap.

Perbedaan yang membuat kemampuan kognitif siswa pada model *snowball throwing* lebih baik dibandingkan model konvensional karena metode konvensional pada sekolah SMPN 23 selama ini lebih menitik beratkan komunikasi satu arah sehingga membuat siswa lebih banyak memperhatikan guru dalam proses belajar, siswa juga kurang terlibat langsung dalam proses belajar hal ini membuat mereka cenderung pasif dalam proses belajar. Menurut Delisda D dan Sofyan D (2014) Pembelajaran konvensional lebih Menitik beratkan pada komunikasi satu arah, yaitu guru sebagai satu-satunya yang memberikan pelajaran dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Dalam pembelajaran konvensional siswa dikelas tidak aktif dalam pembelajarannya karena tidak ada kesempatan untuk mengemukakan pendapat.

Keaktifan siswa pada model pembelajaran konvensional yang kurang membuat siswa cenderung jenuh mengikuti proses pembelajaran sehingga membuat aktivitas siswa berpengaruh terhadap hasil pembelajaran, dan membuat siswa kurang maksimal dalam menyerap materi pembelajaran. Menurut Pambudi rendi .L. I (2017) Karena apabila guru lebih

sering menggunakan metode ceramah, biasanya siswa akan merasa bosan dan akhirnya tidak dapat menyerap secara maksimal materi yang telah diajarkan oleh guru.

Pembelajaran konvensional siswa lebih menerima informasi dari guru sehingga kemampuan kognitif siswa kurang dilatih. Menurut Gantini dalam Delisda. D (2014) Pada pembelajaran konvensional "Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis sehingga sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan.

Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model *snowball throwing* lebih baik dari model konvensional untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 23 Seluma

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan konvensional pada pembelajaran IPA di SMP N 23 seluma.
2. Model pembelajaran *snowball throwing* merupakan model pembelajaran yang paling efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dibandingkan metode konvensional pada pembelajaran IPA di SMP N 23 seluma.

DAFTAR PUSTAKA

- Azima.2015.*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, Dan Reflektif Siswa Pada Pembelajaran Biologi Di Sma*. Pasca Sarjana Program Studi Biologi. Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Budiningsih, A. 2012. *Belajar Dan Pembelajaran*.PT Rineka Cipta.Yogyakarta.
- Christina, M.2010.*Penerapan TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi kelas VIIIC SMP N 10 Surabaya*. Diakses dari : [Http://lemlit.Um.ac.id.23](http://lemlit.Um.ac.id.23) Agustus 2018.
- Delisda. D dan Sofyan. D, 2014.*Perbandingan Prestasi Belajar Siswa Antara Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dan Pembelajaran*

Konvensional (Taskingtik Dan Konvensional). Jurnal Pendidikan Matematika . Volume 3, Nomor 2. Diakses : 4 Oktober 2018.

Gora,W. dan Sunarto.2010.*Pakematik Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis Tik*. PT Elek media komputindo.Jakarta.

Hakim, Abdul Hafid R dan J. A. Pramukantoro.2013.*Pengaruh Perpaduan Metode Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika*. Jurnal Penelitian Pendidikan Teknik Elektro. Volume 01 Nomor 1, 11-20Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya. Diakses pada Tanggal 2 Agustus 2018.

Irwandi.2010.*Strategi Pembelajaran Biologi Berbasis Kontekstual*. UMB Press. Bengkulu.

Khadijah.2016.*Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Perdana Publishing. Medan.

Komalasari, K.2010.*Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. PT Refika Aditama. Bandung.

Kusumaningtias . A. dkk. 2013. *Pengaruh Problem Based Learning Dipadu Strategi Numbered Heads Together Terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis, dan Kognitif Biologi*. Universitas Negeri Malang.

Kuswana Wowo S.2012.*Taksonomi Kognitif (perkembangan ragam berpikir)*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.

Pambudi Rendi .L. I .2017. Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Suryodiningratan II Tahun Ajaran 2015/2016. *70 Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 1 Tahun ke-6 2017*. Diakses : 19 Januari 2019.

Sadirman, A. M. 2011.*Ineraksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT RajaGafindo Persada. Jakarta.

Safitri Diyan, T. 2011. *Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Diakses dari : [http//.](http://.) 15 juli 2018.

Sani Ridwan, A.2014.*Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*.PT Bumi Aksara. Jakarta.

Selviana, S.2014.*Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa Melalui Model Pembelajaran*



Kooperatif Tipe Snowball Trowing Pada Pokok Bahasan Persegi Panjang Dan Persegi Di Kelas VII SMP Negeri 21 Kota Bengkulu. Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Bengkulu.

Trianto.2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, Dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara.Jakarta.

Widodo R. 2009. *Model Pembelajaran Snowball Throwing*. Jakarta: Bumi Aksara.

Zainal, A.2008.*Model-Model Pembelajaran*. Yramawidya. Bandung.