



**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PENJAS
SISWA KELAS VII A SMPN 4 KRAGILAN MENGGUNAKAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

**Sarifudin ¹⁾, Hanif Evendi ²⁾
SMPN 4 Kragilan ¹⁾, SMP Muhammadiyah Kragilan ²⁾**

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Dikirim : 20 Januari 2020
Revisi pertama : 22 Januari 2020
Diterima : 28 Januari 2020
Tersedia online : 10 Februari 2020

Kata Kunci: Keaktifan Belajar, Hasil Belajar Penjas, Problem Based Learning

Email: sarifudinkrg66@gmail.com¹⁾,
hnfefe@gmail.com²⁾

Penelitian bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian tindakan siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar penjas siswa kelas VII A melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dapat dilihat dari indikator-indikator keaktifan yaitu : (1) Siswa bertanya sebelum dilakukan tindakan sebesar 38% dan setelah tindakan mencapai 86%; (2) Siswa menjawab pertanyaan sebelum dilakukan tindakan sebesar 41% dan setelah tindakan mencapai 83%; (3) Siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas sebelum dilakukan tindakan sebesar 34% dan setelah tindakan mencapai 76%; (4) Siswa berani menanggapi pendapat siswa lain sebelum dilakukan tindakan sebesar 31% dan setelah tindakan mencapai 79%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar penjas materi atletik siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang penting dalam upaya menyiapkan manusia yang memiliki intelektualitas, spiritualitas dan akhlakul kamrimah. Binti Maunah (2009: 5) mengemukakan bahwa pendidikan merupakan suatu proses untuk meningkatkan, memperbaiki, mengubah pengetahuan, ketrampilan, sikap serta tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mencerdaskan kehidupan manusia melalui kegiatan bimbingan pengajaran dan pelatihan. Melalui pendidikan, setiap individu diharapkan mampu menumbuhkembangkan potensi dan kompetensi yang dimiliki sehingga mendukung perkembangan dan kemajuan peradaban.

Penjas merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan. Penjas merupakan bidang studi yang membantu menyelesaikan berbagai masalah yang berhubungan dengan angka dan hitung-menghitung (Susanto, 2015: 95). Melalui pembelajaran penjas, siswa diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan berpikir secara logis, kritis, dan sistematis dalam memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar penjas, salah satu faktor tersebut yaitu keaktifan belajar siswa. Menurut Sardiman (2009: 169) belajar aktif adalah giat bekerja, berusaha, dan melakukan aktifitas untuk memperoleh pengetahuan melalui: (1) Belajar untuk mendapatkan pengalaman; (2) Melibatkan semua indera; (3) Terjadi interaksi melalui belajar kelompok dan diskusi; (4) makna yang telah diperoleh segera terkoreksi; (5) Melakukan komunikasi misalnya presentasi; (6) Adanya tanggapan dari presentasi; (7) Refleksi berupa umpan balik dari guru; (8) Siswa mengetahui makna pembelajaran. Keaktifan belajar di kelas dapat dioptimalkan jika guru mampu menempatkan dirinya sebagai fasilitator dan motivator agar siswa lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri secara aktif dan mandiri saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan kenyataan yang ada di kelas VII A SMPN 4 Kragilan, keaktifan dan hasil belajar penjas materi atletik masih tergolong rendah. Dari hasil observasi awal di kelas VII SMPN 4 Kragilan, diperoleh data keaktifan siswa bertanya 38%, siswa menjawab pertanyaan 41%, siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas 34%, siswa menanggapi pendapat siswa lain 31%, dan hanya 66% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 70 .

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah penggunaan model pembelajaran ceramah yang monoton. Kegiatan pembelajaran di kelas lebih didominasi oleh guru sehingga siswa belajar secara pasif. Utama (2011: 79) berpendapat bahwa pada saat siswa belajar secara pasif, siswa mengalami proses pembelajaran tanpa ada rasa ingin tahu, tanpa pertanyaan dan tanpa ada daya tarik terhadap hasil belajar siswa. Rendahnya keaktifan siswa dalam pembelajaran berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa.

Dari permasalahan tersebut, guru hendaknya memilih dan menerapkan model pembelajaran yang mampu merangsang siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar yang dicapai siswa akan lebih maksimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah

model *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran siswa aktif yang mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa melalui kegiatan belajar kelompok untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dengan bantuan berbagai sumber belajar (Sumitro, Auliah; Dkk. 2017: 1189). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberdayakan siswa untuk aktif melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dengan praktik, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan dalam menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti melakukan penelitian tentang peningkatan keaktifan dan hasil belajar aljabar siswa kelas VIIA SMPN 4 Kragilan menggunakan model *Problem Based Learning*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, siswa serta lembaga-lembaga pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan penjas.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah keaktifan belajar siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui keaktifan belajar siswa kelas VIIA SMPN 4 Kragilan meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*?
2. Menilai hasil belajar siswa kelas VIIA SMPN 4 Kragilan meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*.

KAJIAN PUSTAKA

Hasil Belajar

Dina Gasong (2018: 13) mengemukakan bahwa belajar adalah interaksi antara keadaan internal dengan proses kognitif seseorang dalam merespon stimulus dari lingkungan yang menghasilkan suatu hasil belajar. Belajar adalah interaksi antara keadaan internal dengan proses kognitif seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan yang terjadi pada diri individu.

Hasil belajar merupakan suatu keberhasilan siswa yang diperoleh dari proses pembelajaran. Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya seseorang siswa di dalam suatu mata pelajaran, maka akan dilakukan pengukuran atau evaluasi. (Muhammad Awal Nur: 2016). Hasil belajar penjas adalah perubahan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang diperoleh dari hasil belajarnya yang dapat diamati dan diukur. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Keaktifan Belajar

Menurut Sardiman (2009:169) belajar aktif adalah giat bekerja, berusaha, dan melakukan aktifitas untuk memperoleh pengetahuan melalui: (1) Belajar untuk mendapatkan pengalaman; (2) Melibatkan semua indera untuk memperoleh makna; (3) Terjadi interaksi melalui belajar kelompok dan diskusi; (4) Makna yang telah diperoleh segera terkoreksi; (5) Melakukan komunikasi misalnya presentasi; (6) Adanya tanggapan dari presentasi; (7) Refleksi berupa umpan balik dari guru; (8) Siswa mengetahui makna pembelajaran. Pembelajaran aktif adalah proses pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran dinamis penuh dengan aktifitas yang terarah.

Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, tujuan-tujuan pembelajaran, langkah kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas (Agus, 2012: 46).

Problem Based Learning merupakan pembelajaran siswa aktif yang mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa melalui kegiatan belajar kelompok untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dengan bantuan berbagai sumber belajar (Sumitro, Auliah; Dkk. 2017: 1189). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberdayakan siswa untuk aktif melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dengan praktik, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan dalam menyelesaikan suatu masalah.

Model *Problem Based Learning* diterapkan dalam pembelajaran melalui lima langkah yang berurutan yaitu: (1) Klarifikasi permasalahan; (2) *Brainstorming*; (3) Pengumpulan informasi dan data; (4) Berbagi informasi dan berdiskusi untuk menemukan solusi penyelesaian masalah; (5) Presentasi hasil penyelesaian masalah.

METODE PENELITIAN

Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas atau *Classroom Action Research*. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Kragilan Kabupaten Serang Provinsi Banten. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai dengan bulan November 2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendeskripsikan peningkatan keaktifan dan hasil belajar aljabar pada siswa kelas VII SMPN 4 Kragilan. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 32 siswa dengan klasifikasi 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen non tes dan tes. Instrumen non tes pada penelitian ini adalah pedoman observasi. Pedoman observasi disusun berdasarkan indikator keaktifan siswa, yaitu siswa bertanya, siswa menjawab pertanyaan, siswa berani presentasi di depan kelas, dan siswa berani menanggapi pendapat siswa lain. Observasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu observasi yang dilakukan pada waktu sebelum tindakan penelitian dilakukan dan observasi yang dilakukan pada saat tindakan penelitian kepada siswa dilakukan. Observasi ini difokuskan pada keaktifan siswa mengikuti pembelajaran penjas di kelas yang dapat diamati peneliti dari bagaimana tingkah laku siswa selama pembelajaran sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes tertulis yang berbentuk uraian. Instrumen tes tertulis digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yang melampaui $KKM \geq 70$ dengan ketuntasan belajar siswa secara klasikal $\geq 80\%$.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan meliputi proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data. Untuk menganalisis data yang telah diperoleh, peneliti harus menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu data yang diperoleh dari observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan di SMPN 4 Kragilan. Setelah menelaah data tersebut, peneliti membuat rangkuman untuk pertemuan atau tindakan di kelas. Berdasarkan rangkuman, peneliti melaksanakan reduksi data. Dalam penyajian data, peneliti menyusun data yang relevan sehingga dapat menjadi informasi akurat yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Dengan cara menampilkan data dan membuat hubungan antara variabel, peneliti mengerti apa yang terjadi dan apa yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian.

Verifikasi data atau penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap untuk memperoleh derajat kepercayaan tinggi. Dengan demikian, analisis data dalam penelitian ini dilakukan sejak tindakan dilaksanakan. Verifikasi data dilakukan pada setiap siklus tindakan dan pada akhirnya verifikasi data tersebut dipadukan menjadi kesimpulan. Jika hasil tindakan pada siklus pertama disimpulkan masih kurang memuaskan maka dilanjutkan ke siklus berikutnya yang merupakan perbaikan dari siklus pertama. Penelitian perbaikan pembelajaran dihentikan jika hasil penelitian disimpulkan bahwa tujuan yang diharapkan sudah tercapai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian peningkatan keaktifan dan hasil belajar aljabar siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan menggunakan model *Problem Based Learning* ini dilaksanakan melalui 2 siklus. Secara garis besar penggunaan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menyimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan selama proses pembelajaran. Peningkatan keaktifan belajar berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Peningkatan keaktifan siswa dan hasil belajar aljabar pada siswa kelas VII SMPN 4 Kragilan dalam pembelajaran penjas materi atletik dari pra siklus, tindakan siklus I sampai tindakan siklus II disajikan dalam tabel berikut.

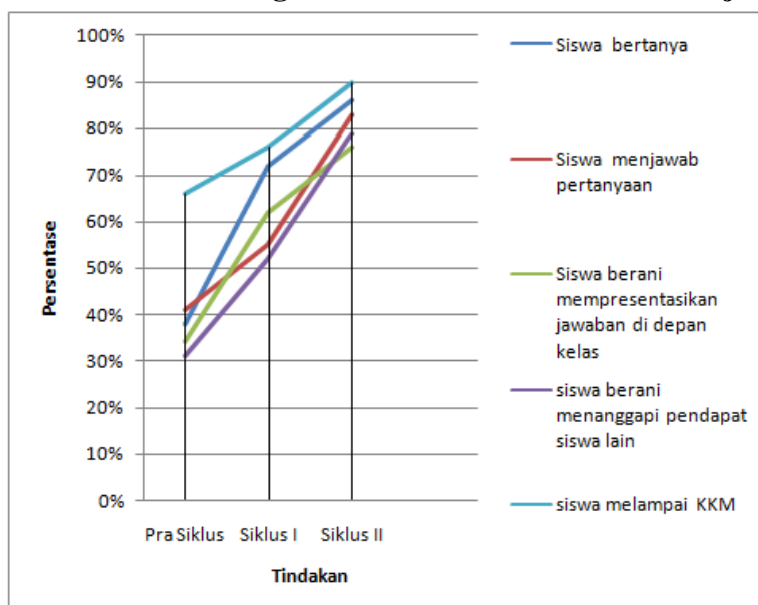
Tabel 1. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Aspek yang Diamati	Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Keaktifan Belajar	Siswa bertanya	38%	72%	86%
	Siswa menjawab pertanyaan	41%	55%	83%
	Siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas	34%	62%	76%
	Siswa menanggapi pendapat siswa lain	31%	52%	79%
Hasil Belajar	Siswa yang mencapai KKM ≥ 70	66%	76%	90%

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2019)

Grafik peningkatan keaktifan dan hasil belajar aljabar dalam pembelajaran penjas materi atletik sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* disajikan dalam gambar 1.

Gambar 1. Grafik Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2019)

Pembahasan

Hasil observasi awal pra siklus di kelas VII A SMPN 4 Kragilan menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa masih rendah dilihat dari indikator keaktifan, yaitu: siswa bertanya 38% (12 siswa), siswa menjawab pertanyaan 41% (13 siswa), siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas 34% (11

siswa), siswa menanggapi pendapat siswa lain 31% (9 siswa), dan hanya 66% (21 siswa) siswa yang mencapai $KKM \geq 70$.

Pada pelaksanaan tindakan siklus I terjadi peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa, tetapi masih belum memuaskan. Pencapaian keaktifan belajar siswa pada pelaksanaan tindakan siklus I yaitu: siswa bertanya 72% (23 siswa), siswa menjawab pertanyaan 55% (17 siswa), siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas 62% (19 siswa), siswa menanggapi pendapat siswa lain 52% (16 siswa), dan hanya 76% (24 siswa) siswa yang mencapai $KKM \geq 70$.

Berdasarkan hasil refleksi, peneliti menyimpulkan bahwa tindakan kelas pada siklus I ini belum mengalami peningkatan yang signifikan, dilihat dari belum tercapainya dua indikator keaktifan yaitu siswa menjawab pertanyaan dan siswa berani menanggapi pendapat siswa lain, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Hal-hal yang diperbaiki untuk pelaksanaan siklus selanjutnya antara lain: (1) Pada awal pembelajaran guru menekankan kepada siswa bahwa keaktifan siswa juga dinilai dalam pembelajaran; (2) Guru memberikan pertanyaan yang merangsang siswa untuk lebih aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat; (3) Guru memberikan kesempatan yang sama pada siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan memberikan tanggapan.

Pada pelaksanaan tindakan siklus II diperoleh data siswa bertanya 86% (27 Siswa), siswa menjawab pertanyaan 83% (26 siswa), siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas 76% (24 siswa), siswa menanggapi pendapat siswa lain 79% (25 siswa), dan siswa mencapai $KKM \geq 70$ yaitu 90% (28 siswa).

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berjalan dengan lancar dan sesuai dengan RPP siklus II. Siswa sudah memiliki kesadaran bahwa dengan bertanya siswa dapat mengetahui dan memahami materi yang masih dianggap sulit. Selain itu, siswa sudah berani untuk menanggapi pendapat siswa lain. Peningkatan indikator keaktifan pada siklus II mendorong peningkatan hasil belajar aljabar siswa pada pembelajaran penjas materi atletik. Pada siklus II ini indikator hasil belajar siswa yaitu siswa mencapai $KKM \geq 70$ sudah tercapai yaitu 90% (28 siswa). Berdasarkan refleksi siklus II, peneliti mengambil keputusan bahwa tindakan kelas dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berakhir pada siklus II.

Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas VII SMPN 4 Kragilan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Niluh Sulistyani dan Heri Retnawati (2015:208) menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran biasa atau konvensional. Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 4 Kragilan. Hal ini sejalan dengan pendapat Fachri Baharuddin Paloloang (2014:75) menyimpulkan bahwa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu.

Berdasarkan pelaksanaan penelitian pembelajaran penjas atletik menggunakan model *Problem Based Learning*, peneliti menemukan kelebihan dan kekurangan dari penggunaan model *Problem Based Learning*. Kelebihan model *Problem Based Learning* yaitu: (1) Pembelajaran *Problem Based Learning* mampu

mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah sehingga pembelajaran akan lebih bermakna; (2) Mendorong siswa untuk belajar aktif secara mandiri dan kolaboratif dengan bekerja secara kelompok; (3) Menumbuhkembangkan kreativitas guru dalam mengimprovisasi dan mengembangkan kegiatan pembelajaran. Kekurangan model *Problem Based Learning*; (1) Penerapan model *Problem Based Learning* memerlukan persiapan yang matang oleh guru mulai dari penyusunan RPP, penguasaan materi hingga kegiatan pembelajaran; (2) Dipelukan manajemen waktu yang baik agar penerapan model *Problem Based Learning* berjalan dengan efektif dan efisien; (3) Diperlukan ketrampilan guru dalam penguasaan kelas agar proses pembelajaran secara aktif dan kondusif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan tentang peningkatan keaktifan dan hasil belajar penjas atletik siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan menggunakan model *Problem Based Learning* yang dilaksanakan dalam dua siklus maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Keaktifan belajar siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* ditinjau dari indikator-indikator keaktifan, yaitu :
 - a. Siswa bertanya
Pada kondisi awal terdapat 12 siswa (38%) yang bertanya, setelah siklus I meningkat menjadi 23 siswa (72%) dan setelah siklus II meningkat menjadi 27 siswa (86%).
 - b. Siswa menjawab pertanyaan
Pada kondisi awal, terdapat 13 siswa (41%) yang menjawab pertanyaan, setelah siklus I meningkat menjadi 17 siswa (55%) dan setelah siklus II meningkat menjadi 26 siswa (83%).
 - c. Siswa berani mempresentasikan jawaban di depan kelas
Pada kondisi awal, terdapat 11 siswa (54%) berani mempresentasikan jawaban di depan kelas, setelah siklus I meningkat menjadi 19 siswa (62%), dan setelah siklus II meningkat menjadi 24 siswa (76%)
 - d. Siswa berani menanggapi pendapat siswa lain
Pada kondisi awal, terdapat 9 siswa (31%) siswa berani menanggapi pendapat siswa lain, setelah siklus I meningkat menjadi 16 siswa (52%), dan setelah siklus II meningkat menjadi 25 siswa (79%).
2. Hasil belajar siswa kelas VII A SMPN 4 Kragilan meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada kondisi awal ada 21 siswa (66%) siswa yang mendapat nilai \geq KKM 70. Setelah siklus I meningkat menjadi 24 siswa (76%), dan setelah siklus II meningkat menjadi 28 siswa (90%).

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas maka peneliti memberikan beberapa saran di antaranya :

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat digunakan sebagai alternatif perbaikan pembelajaran dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.
2. Dalam menggunakan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran penjas materi atletik hendaknya guru memahami dan melaksanakan secara utuh urutan langkah-langkah penerapan model *Problem Based Learning*
3. Siswa hendaknya senantiasa aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas agar hasil belajarnya meningkat.
4. Sekolah diharapkan melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gasong, Dina. 2018. *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Maunah, Binti. 2009. *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Nur, Muhammad Awal. 2016 . *Pengaruh Perhatian Orang Tua, Konsep Diri, Persepsi Tentang Penjas Terhadap Hasil Belajar Penjas Melalui Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba*. *Penjas dan Pembelajarannya* 4(2): 64-79.
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sulistiyani, Niluh dan Retnawati, Heri. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan *Problem Based Learning*. *Jurnal Riset pendidikan Penjas* 2(2):197-210.
- Sumitro, Auliah; Dkk. 2017. *Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS*. *Jurnal Pendidikan* 2 (9): 1188-1195.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Tampomas, Husein. 2006. *Penjas Plus 1A*. Jakarta: Yudhistira.
- Watson, A. 2007. *Key Understanding of Mathematics Learning. Paper 6: Algebraic Reasoning*. Nuffield Foundation. University of Oxford.