



**PENGEMBANGAN KARTU KENDALI SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN PENJASORKES PADA
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan pada Universitas Negeri Semarang**

**Oleh
Ulil Azmi
0602513045**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul “Pengembangan Kartu Kendali Sebagai Media Pembelajaran Penjasorkes Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama” karya,

Nama : Ulil Azmi

Nim : 0602513045

Program Studi : Pendidikan Olahraga Pascasarjana UNNES

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Kamis, tanggal 11 Februari 2016.

Semarang, Februari 2016

PANITIA UJIAN

Ketua,



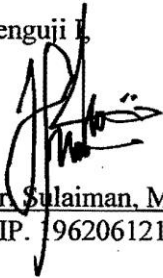
Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd
NIP. 195903011985111001

Sekretaris,



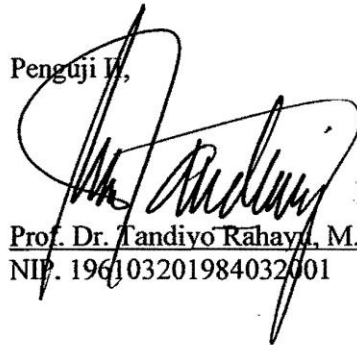
Prof. Dr. Soegiyanto, KS., M.S
NIP. 195401111981031002

Penguji I,



Dr. Sulaiman, M.Pd
NIP. 196206121989011001

Penguji II,



Prof. Dr. Tandiyō Rahayu, M.Pd
NIP. 196103201984032001

Penguji III,



Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd
NIP. 195908211984031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, *11 Februari 2016*



Yang membuat pernyataan,

Ulil Azmi
Ulil Azmi

NIM. 0602513045

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- ❖ “If you never try, you’ll never know”.

(Jika kamu tidak pernah mencoba, kamu tidak akan pernah tahu).

(Coldplay)

Persembahan:

Karya yang sederhana ini penulis persembahkan untuk :

1. Yang tercinta kedua orang tua saya : Hasan Masruri dan Rohyati (Almarhumah), juga untuk ibuku Purwati.
2. Almamaterku program pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

ABSTRAK

Ulil Azmi, 2015, Pengembangan Kartu Kendali Sebagai Media Pembelajaran Penjasorkes Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. Tesis, Program Studi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Pembimbing: I Prof. Dr. Tandiyu Rahayu, M.Pd, Pembimbing II Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd.

Kata Kunci : Kartu Kendali, Pembelajaran, Pengembangan, Permainan Bola Besar

Latar belakang penelitian ini adalah perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif dalam proses pembelajaran, karena pada hakekatnya keberhasilan proses pembelajaran salah satunya tergantung dari berjalannya suatu komunikasi. Komunikasi yang baik dan benar akan menghasilkan hasil yang ingin dicapai. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran kartu kendali teknik dasar permainan bola besar bagi siswa SMP.

Prosedur pengembangan yang digunakan meliputi beberapa tahap ; 1) menganalisis produk yang akan dikembangkan, 2) mengembangkan produk awal, 3) validasi ahli, 4) uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan, 5) revisi produk, dan hasil produk pengembangan. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kualitas produk menggunakan 1) angket evaluasi ahli, 2) kuesioner kognitif, afektif, psikomotorik terhadap siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner yang diperoleh dari evaluasi ahli (3 ahli materi, 1 ahli pembelajaran, dan 1 ahli media), uji coba kelompok kecil (34 siswa), dan uji lapangan (102 siswa). Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif presentase untuk mengetahui aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa setelah menggunakan produk.

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah produk media pembelajaran kartu kendali teknik dasar permainan bola besar yang lebih efektif untuk digunakan dalam pembelajaran, mudah dipahami, dan dapat mengatasi ketidakefektifan dalam kegiatan belajar mengajar permainan bola besar. Hal itu didapat dari ujicoba kelompok kecil dengan hasil 89,1% dan ujicoba lapangan dengan hasil 89,8 %. Berdasarkan kriteria yang ada maka produk kartu kendali ini telah memenuhi kriteria baik sehingga dapat digunakan.

Simpulan dari penelitian adalah menghasilkan produk kartu kendali yang memanfaatkan teknologi sebagai media modern agar media pembelajaran yang sudah ada menjadi lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Saran bagi guru Penjasorkes agar produk aplikasi ini dapat digunakan dalam pembelajaran permainan bola besar sehingga memudahkan guru dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar. Saran Bagi siswa, pemanfaatan produk kartu kendali ini hendaknya memberikan pesan bahwa teknologi juga mempunyai sisi positif yang bisa digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah, yaitu sebagai media pembelajaran siswa.

ABSTRACT

Ulil Azmi, 2015, Control Card Development as a Sports Education Learning Media in Junior High School. Thesis, Sports Education Department, Postgraduate Program, Semarang State University, Advisor I Prof. Dr. Tandiyu Rahayu, M.Pd, Advisor II Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd.

Keywords: Big Ball Games, Control Card, Development, Learning

The background of this research was the need for development of more effective learning media in the learning process. Essentially, it was because one of the factors in a successful learning process was depended on the communication. A right and good communication would produce the expected results. This research was aimed at producing a control cards learning product for the big ball game material for Junior High School students.

Development procedure that being used included several stages; 1) analysed the developed product, 2) develop the initial product, 3) experts validation, 4) small group trials and field trials, 5) product revision, and the results of product development. The instruments that being used in determining the quality of the product were, 1) experts evaluation questionnaire, 2) cognitive, affective, and psychomotor questionnaire against students. The data were collected using questionnaire of expert (three from physical education expert, one from learning expert, and one from media expert), experiment in small scale (34 students), and field experiment (102 students). The data analysis used descriptive analysis to convey cognitive, psychomotor, and affective after using the product.

Results of this research were to produce a control cards learning product for the big ball game material which more effective to use, easy to understand, and overcome the ineffectiveness in teaching and learning a great ball game. It was obtained from the small group trial with results of 89.1% and the field trial with results 89.8%. Based on the existing criteria, the control cards product has met the good criteria so that it could be used.

Conclusion of this study was produced control card which utilized technology as a modern media so that the existing learning media could be more practical when it used in learning process. Suggestions for Physical Education teachers were this application products might be used in learning a great ball game so that allowed teachers to implement the learning process. Suggestion for students, the used of this control card products should give the message that the technology had a positive side that could be used in the process of teaching and learning activities in schools, namely as a student learning media.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul Pengembangan Kartu Kendali Sebagai Media Pembelajaran Penjasorkes Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor UNNES yang telah memberikan kesempatan penulis untuk memperoleh studi di Pascasarjana UNNES.
2. Direktur PPs. UNNES yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh studi di Pascasarjana UNNES.
3. Kaprodi Pendidikan Olahraga Pascasarjana UNNES yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh studi di Pascasarjana UNNES.
4. Prof. Dr. Tandiyono Rahayu, M.Pd, pembimbing I dalam penulisan tesis ini dan dosen yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan, dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya tesis ini.
5. Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd, pembimbing II dalam penulisan tesis ini dan dosen yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk, serta memberikan motivasi mulai awal hingga akhir.
6. Drs. Tri Nurharsono, M.Pd, Bramasto, S.Pd, dan Martin Sudarmono, S.Pd, M.Pd, Ahli materi yang telah memberikan evaluasi dan masukan terhadap produk tesis ini.
7. Kusmanto, S.Pd, Ahli pembelajaran yang telah memberikan petunjuk dan saran terhadap produk tesis ini.
8. Rujianto Eko Saputro, M.Kom, Ahli media yang telah memberikan masukan dan saran terhadap produk aplikasi ini.

9. Bapak dan Ibu dosen Pascasarjana UNNES, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
10. Bapak, Ibu, kakak, dan adik tercinta, dan keluarga yang banyak memberikan dorongan, kasih sayang, dan doa dalam penyelesaian tesis ini.
11. Kepala Sekolah dan Guru Penjasorkes SMP N 1 Ajibarang, SMP N 2 Ajibarang, dan SMP N 3 Ajibarang yang telah memberikan ijin dan bantuan untuk mengadakan penelitian tesis ini.
12. Seluruh Siswa kelas VII SMP N 1 Ajibarang, SMP N 2 Ajibarang, dan SMP N 3 Ajibarang yang telah bersedia menjadi responden penelitian.
13. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga S2 Pascasarjana UNNES angkatan 2013, yang telah memberikan bantuan, motivasi dan kerja samanya sejak mengikuti studi sampai penyelesaian penelitian dan tesis ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan dalam penelitian ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sesuai dengan kebaikan yang telah mereka berikan selama ini. Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran Penjasorkes di masa depan.

Semarang, Februari 2016

Peneliti

Ulil Azmi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	12
1.3 Cakupan Masalah	13
1.4 Rumusan Masalah	13
1.5 Tujuan Penelitian	14
1.6 Manfaat Penelitian	14
1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	15
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	16

BAB II : KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS, DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kajian Pustaka.....	18
2.1 Kerangka Teoretis	19
2.1.1 Pendidikan, Jasmani, Olahraga dan Kesehatan.....	19
2.1.2 Tujuan Pendidikan, Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	21
2.1.3 Penjasorkes SMP.....	23
2.1.4 Perencanaan Pembelajaran Penjasorkes.....	24
2.1.5 Metode Pembelajaran.....	27
2.1.6 Gerak	32
2.1.7 Media Pembelajaran.....	37
2.1.8 Karakteristik Materi Permainan Bola Besar SMP	40
2.1.9 Karakteristik Kartu Kendali	45
2.2 Kerangka Berfikir	51

BAB III : METODE PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan	54
3.2 Prosedur Pengembangan	54
3.2.1 Melakukan Analisis Produk.....	55
3.2.2 Mengembangkan Produk Awal.....	55
3.2.3 Validasi Ahli	56
3.2.4 Uji Coba Lapangan	56
3.2.5 Revisi Produk	56
3.3 Uji Coba Produk.....	58

3.3.1 Desain Uji Coba	58
3.3.2 Subjek Uji Coba	59
3.3.3 Jenis Data	59
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data	60
3.3.5 Teknik Analisis Data.....	64
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	66
4.1.1 Data Analisis Kebutuhan	66
4.1.2 Deskripsi Draft Awal Produk	68
4.1.3 Validasi Ahli	72
4.1.4 Data Uji Coba Kelompok Kecil	76
4.1.5 Data Uji Coba Lapangan	84
4.1.6 Analisis Data	86
4.2 Pembahasan	104
4.2 Keterbatasan Produk	109
BAB V : PENUTUP	
5.1 Simpulan	111
5.2 Implikasi.....	112
5.3 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Materi Pembelajaran Penjasorkes Kelas VII SMP.....	4
Tabel 1.2 Penggunaan Kartu Tugas	9
Tabel 1.3 Pemahaman Siswa	9
Tabel 1.4 Perbedaan Kartu Tugas dan Kartu Kendali	11
Tabel 3.1 Aspek, Indikator, dan Sub Indikator evaluasi ahli materi	61
Tabel 3.2 Aspek, Indikator, dan Sub Indikator ahli pembelajaran	62
Tabel 3.3 Aspek, Indikator, dan Sub Indikator ahli media	62
Tabel 3.4 Jawaban Kuisisioner	63
Tabel 3.5 Aspek, Indikator, dan Sub Indikator pada siswa	63
Tabel 3.6 Klasifikasi Persentase.....	65
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Ahli.....	73
Tabel 4.2 Masukan dan Saran Ahli	74
Tabel 4.3 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (Kognitif).....	77
Tabel 4.4 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (Afektif).....	78
Tabel 4.5 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (Psikomotor).....	78
Tabel 4.6 Masukan dan Saran Ahli	81
Tabel 4.7 Data Hasil Uji Coba Lapangan (Kognitif)	84
Tabel 4.8 Data Hasil Uji Coba Lapangan (Afektif)	85
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Coba Lapangan (Psikomotor)	85
Tabel 4.10 Klasifikasi Persentase.....	87

Tabel 4.11 Hasil Penilaian Ahli Materi tentang Kesesuaian Produk dengan Standar Kompetensi, dan Kompetensi Dasar	88
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Ahli Materi tentang Kesesuaian Produk dengan Karakteristik Siswa	90
Tabel 4.13 Hasil Penilaian Ahli Materi tentang Kelayakan Media Produk Kartu Kendali	92
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran tentang Kesesuaian Produk dengan Standar Kompetensi, dan Kompetensi Dasar	94
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran tentang Manfaat Produk Kartu Kendali terhadap Siswa	96
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran tentang Kelayakan Produk	98
Tabel 4.17 Penilaian Ahli Media tentang Kesesuaian Media dengan Karakteristik Anak SMP	99
Tabel 4.18 Hasil Penilaian Ahli Media tentang Kelayakan Produk Media Kartu Kendali	101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siswa Sebagai Pusat Pembelajaran	22
Gambar 2.2 Model Pembelajaran	31
Gambar 2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Media Pembelajaran	39
Gambar 2.4 Contoh Kartu Tugas	46
Gambar 2.5 Skema Kerangka Berpikir	53
Gambar 3.1 Diagram Prosedur Pengembangan Kartu Kendali.....	57
Gambar 3.2 Diagram Pelaksanaan Uji Coba Produk	58
Gambar 4.1 Sikap Siap <i>Passing</i> Atas	70
Gambar 4.2 Posisi Tangan <i>Passing</i> Atas.....	70
Gambar 4.3 Gerak Pelaksanaan dan Gerak Lanjutan <i>Passing</i> Atas.....	71
Gambar 4.4 Kolom Pengamatan	71
Gambar 4.5 Grafik Rekapitulasi Persentase Jawaban Ahli	73
Gambar 4.6 Aplikasi untuk Uji Kelompok Kecil.....	76
Gambar 4.7 Grafik Rekapitulasi Persentase Jawaban Kuisisioner Siswa Uji Kelompok Kecil kecil.....	79
Gambar 4.8 Aplikasi untuk Uji Coba Lapangan	83
Gambar 4.9 Grafik Rekapitulasi Persentase Jawaban Kuisisioner Uji lapangan.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing	119
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	120
Lampiran 3. Surat Keterangan Observasi	121
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian	124
Lampiran 5. Lembar Evaluasi Ahli Materi I (Bola Voli) Tahap I	127
Lampiran 6. Lembar Evaluasi Ahli Materi II (Bola Basket) Tahap I	131
Lampiran 7. Lembar Evaluasi Ahli Materi III (Sepakbola) Tahap I	135
Lampiran 8. Lembar Evaluasi Ahli Pembelajaran Tahap I	139
Lampiran 9. Lembar Evaluasi Ahli Media Tahap I	143
Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Evaluasi Ahli Materi Tahap I	147
Lampiran 11. Hasil Rekapitulasi Evaluasi Ahli Pembelajaran Tahap I	153
Lampiran 12. Hasil Rekapitulasi Evaluasi Ahli Media Tahap I	155
Lampiran 13. Lembar Evaluasi Ahli Materi I (Bola Voli) Tahap II	156
Lampiran 14. Lembar Evaluasi Ahli Materi II (Bola Basket) Tahap II	160
Lampiran 15. Lembar Evaluasi Ahli Materi III (Sepakbola) Tahap II	164
Lampiran 16. Lembar Evaluasi Ahli Pembelajaran Tahap II	168
Lampiran 17. Lembar Evaluasi Ahli Media Tahap II	172
Lampiran 18. Hasil Rekapitulasi Evaluasi Ahli Materi Tahap II	176
Lampiran 19. Hasil Rekapitulasi Evaluasi Ahli Pembelajaran Tahap II	182
Lampiran 20. Hasil Rekapitulasi Evaluasi Ahli Media Tahap II	184

Lampiran 21. Hasil Rekap Jawaban Kuisisioner Skala Kecil	185
Lampiran 22. Data Hasil Ujicoba Kelompok Kecil.....	186
Lampiran 23. Data Hasil Ujicoba Kelompok Kecil (Makna)	188
Lampiran 24. Hasil Rekap Ujicoba Lapangan	190
Lampiran 25. Data Hasil Ujicoba Lapangan.....	192
Lampiran 26. Data Hasil Ujicoba Lapangan (Makna).....	194
Lampiran 27. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	196
Lampiran 28. RPP dengan Produk Kartu Kendali	198
Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian.....	211

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penjasorkes diwujudkan sebagai landasan bagi pembinaan olahraga secara berkelanjutan, dimana hal itu adalah sebuah proses belajar yang tak tergantikan untuk menumbuhkan perkembangan psikomotor, kognitif, dan sosial. Pendidikan jasmani juga berperan untuk merangsang keterlibatan dalam olahraga dan aktivitas jasmani, meletakkan dasar bagi hidup sehat disepanjang hayat dan keterlibatan dalam kehidupan sosial masyarakat (Lutan, 2004: 61).

Penjasorkes merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, dan sikap sportif yang disesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan siswa dalam rangka untuk mengembangkan seluruh ranah, baik kognitif, afektif maupun psikomotorik. Sebagaimana dinyatakan oleh Green (2002 : 114) :

Between physical education (including school sport) and the promotion of health via physical activity has been elaborated in the recently developed National Healthy Schools Standard. The Standard emphasises the promotion of physical activity and “healthy schools”, making reference to a variety of academic sources. The aims of physical education in promoting young people’s “physical activity related knowledge and understanding, attitudes, activity and fitness levels through the implementation.

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjasorkes) merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan

berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (Depdiknas, 2006 : 2).

Penyelenggaraan Penjasorkes di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada hakekatnya mempunyai arti, peran, fungsi yang penting dan strategis dalam upaya pengembangan keterampilan gerak siswa, karena siswa di SMP adalah anak pada usia remaja dimana usia remaja merupakan saat yang baik untuk pengembangan secara optimal kesehatan seseorang yang berhubungan dengan kesegaran jasmani. Penjasorkes di SMP berorientasi kepada berbagai aktivitas fisik yang sifatnya mengarah pada peningkatan penampilan gerak yang pernah dicapai dimasa anak-anak (Sugiyanto, 2008 : 5.27).

Tujuan Penjasorkes dalam Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP), salah satunya yaitu meletakkan landasan karakter melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam Penjasorkes. Upaya mensegarkan fisik dan mental khususnya nilai-nilai karakter dalam olahraga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam Penjasorkes, artinya memasukkan nilai-nilai dalam rangka meletakkan landasan karakter moral yang kuat juga sama pentingnya menyegarkan mental dan itu dilakukan melalui suatu aktivitas gerak yang baik (Cholik, 2011 : 75).

Proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*). Pemahaman dalam hal ini, siswa menjadi bagian yang amat penting karena dari sinilah seluruh bangunan proses pendidikan akan dimulai. Relasi pendidik dengan siswa menjadi relasi yang saling belajar dan saling membangun. Siswa sebagai pribadi dan

subjek pendidikan menjadi titik acuan seluruh perencanaan dan proses pembelajaran (Harsanto, 2007 : 14-17).

Dalam pembelajaran Penjasorkes, siswa diposisikan sebagai subjek atau pusat pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengikuti proses belajar mengajar namun sekaligus juga berpartisipasi dalam jalannya proses pembelajaran, contohnya siswa mengamati jalannya proses pembelajaran kemudian siswa juga yang menganalisis proses tersebut. Siswa sebagai subjek dalam proses pembelajaran juga memberikan pandangan bahwa siswa harus mampu untuk memecahkan masalahnya sendiri, mengembangkan kedisiplinan, mampu menolong diri sendiri dan juga mampu bersosialisasi, serta mempunyai keterampilan dasar untuk jenjang selanjutnya. Sedangkan guru hanya sebagai fasilitator agar siswa mampu mengeksplorasi kemampuannya.

The kinds of students recognize and comprehend problems, then choose how to perform them, and assess internal and external sources of feedback. In contrast, students with no dispositions have a tendency to lean too much on their teachers in order to get information (Abdullah, 2014 : 198).

Dalam standar kompetensi Penjasorkes untuk siswa SMP kelas VII yaitu tentang teknik dasar permainan, latihan kebugaran jasmani, senam dasar, senam irama tanpa alat, teknik dasar renang gaya dada, pendidikan luar kelas, budaya hidup sehat, siswa sebagai subjek pendidikan akan menjumpai salah satu materi pembelajaran yang dianggap sulit untuk dikuasai.

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 10 sampai 11 Februari 2015 terhadap siswa kelas VII pada 3 SMP yang berbeda di Kecamatan Ajibarang, yaitu SMP Negeri 1 Ajibarang, SMP Negeri 2 Ajibarang, dan SMP Negeri 3 Ajibarang, memperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1.1 Materi Pembelajaran Penjasorkes yang Sering Diajarkan dan Dianggap Sulit dikuasai

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Materi Pembelajaran		
			Bola Voli	Sepakbola	Bola Basket
1.	SMP N 1 Ajb	34	29.4%	8.8%	20.6%
2.	SMP N 2 Ajb	34	50%	11.8%	8.8%
3.	SMP N 3 Ajb	34	38.2%	14.7%	14.7%
Jumlah		102	117,6%	35,3%	44,1%
Rata-rata			39.2%	11.8%	14.7%

(Sumber : Observasi Awal)

Hasil observasi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa materi pembelajaran bola voli dengan prosentase 39.2% dari 3 SMP, rata- rata siswa menganggapnya sebagai materi pembelajaran yang sulit untuk dipraktikan, dan penguasaan teknik dasar menjadi masalah yang paling penting bagi siswa untuk dikuasai dengan baik dan benar.

Materi pembelajaran bola voli adalah bagian dari pembelajaran permainan bola besar bagi siswa kelas VII SMP. Standar kompetensi dan kompetensi dasar dari pembelajaran permainan bola besar bagi siswa kelas VII SMP yaitu mempraktikan berbagai teknik dasar permainan dan olahraga serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya dan mempraktikkan teknik dasar salah satu nomor olahraga bola besar beregu lanjutan serta nilai kerjasama, toleransi, memecahkan masalah, menghargai teman dan keberanian. Tujuan pembelajaran permainan bola besar bagi siswa kelas VII SMP adalah meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar berbagai cabang olahraga yang diaplikasikan melalui aktivitas mempraktikkan variasi dan kombinasi teknik dasar materi permainan bola besar.

Gerak dasar fundamental adalah gerak dasar yang berkembangnya sejalan dengan pertumbuhan tubuh dan tingkat kematangan pada anak. Gerakan ini pada dasarnya berkembang menyertai gerakan refleks yang sudah dimiliki sejak lahir. Gerak dasar fundamental mula-mula bisa dilakukan pada masa bayi dan anak-anak, dan disempurnakan melalui proses latihan berulang-ulang. Gerak dasar fundamental dapat diklasifikasi menjadi 3 macam gerak, yaitu gerak lokomotor, gerak non-lokomotor, dan gerak manipulatif (Sugiyanto, 2008: 5.13).

Gerak kompleks pada anak usia SMP diwujudkan dalam kemampuan gerak memainkan suatu benda (gerak manipulatif). Kemampuan manipulatif dikembangkan ketika anak tengah menguasai berbagai macam gerak. Kemampuan manipulatif lebih banyak melibatkan tangan dan kaki, tetapi bagian lain dari tubuh juga dapat digunakan. Bentuk-bentuk kemampuan gerak manipulatif terdiri dari 1) gerakan mendorong (melempar, memukul, menendang), 2) gerakan menerima (menangkap), dan 3) gerakan memantul-mantulkan bola atau menggiring bola (Ma'mun, 2000: 21).

Penjasorkes mempunyai hubungan yang sangat erat dengan belajar gerak dimana belajar gerak merupakan salah satu bentuk belajar yang mempunyai tujuan dalam peningkatan kualitas gerak tubuh. Di dalam pendidikan jasmani, belajar gerak berperan dalam pengembangan ketrampilan dan gerak tubuh dan penugasan pola gerak keterampilan olahraga.

Penjasorkes merupakan bentuk pendidikan gerak untuk kualitas kehidupan manusia. Oleh karena itu, pendidikan gerak perlu menjadi referensi dalam penyelenggaraan pendidikan jasmani. Pendidikan jasmani di sekolah bukan hanya

sekedar mendidik melalui aktivitas jasmani saja, akan tetapi proses pembelajaran pendidikan jasmani juga sebagai salah satu media untuk memecahkan masalah gerak. Pendidikan jasmani yang baik harus mampu meningkatkan pengetahuan anak tentang prinsip-prinsip gerak. Pengetahuan tersebut akan membuat anak mampu memahami bagaimana suatu ketrampilan dipelajari hingga tingkatnya yang lebih tinggi. Dengan demikian, seluruh gerakannya akan menjadi lebih bermakna.

Pada saat seperti sekarang ini, pendidikan dituntut untuk ikut serta berpartisipasi dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satunya adalah dengan membuat terobosan dan inovasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Hal itu perlu dilakukan agar dunia pendidikan di Negara ini mampu bersaing dengan dunia pendidikan global. Sebagai contoh kecil adalah usaha yang dilakukan guru dalam memodifikasi atau berinovasi menggunakan teknologi di dalam proses pembelajaran yang diterapkannya.

Kemampuan guru Penjasorkes untuk berinovasi menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi juga berpengaruh dalam proses belajar gerak siswa, terutama metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi dan juga mengelola kelas. Semua metode pembelajaran tidak ada yang salah, hanya saja masing-masing metode pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan, tinggal bagaimana cara penerapannya di lapangan dan sedikit kreasi guru agar materi yang disampaikan dapat dengan mudah diterima dan dipraktikkan oleh siswa. Salah satunya adalah guru dapat menggunakan media pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang pengajaran. Isi yang terkandung dalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional. Contoh strategi pengajaran yang biasa guru terapkan pada saat proses belajar mengajar adalah manajemen kelas, pengelompokan siswa, dan penggunaan media pembelajaran (Husdarta, 2000 : 35).

Dalam proses belajar-mengajar, media pembelajaran menjadi komponen yang tak dapat dipisahkan dengan komponen-komponen lain, misalnya tujuan, materi, metode, dan sebagainya. Setelah tujuan dirumuskan secara khusus, materi ditetapkan, dan metode dipilih, maka agar proses belajar-mengajar dapat efektif dan efisien, perlu didukung dengan menggunakan media pembelajaran yang memadai. Jadi tujuan guru menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar tidak lain agar prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan. Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya media, proses kegiatan belajar mengajar akan semakin dirasakan manfaatnya. Penggunaan media belajar diharapkan akan menimbulkan dampak positif, seperti timbulnya proses pembelajaran yang lebih efektif, terjadi umpan balik dalam proses belajar mengajar, dan mencapai hasil yang optimal.

For teachers of physical, sport, and health education can get some complaint about as difficult to search the learn source because of not yet the special handbook about the healthy of senior high school students. They feel difficult to buy the book because not the book store sales collection. Searching of source from the internet substantively can to do, but can't undeniable that for accesses the internet so that it can be an obstruction for them (Muktiani, 2009).

Pada kenyataannya bahwa guru Penjasorkes dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran masih cenderung monoton, kurang menarik, dan

membosankan, sehingga siswa tidak memiliki semangat dan motivasi dalam mengikuti pembelajaran Penjasorkes. Dampak dari itu tidak disadari akan mempengaruhi terhadap penguasaan keterampilan gerak siswa. Potensi dan kemampuan gerak siswa tidak berkembang secara optimal pada masanya.

Dalam mengatasi kurang efektifnya proses transfer ilmu dalam belajar, guru dapat berinovasi dalam penyampaian materi kepada siswa. Salah satunya adalah dengan melakukan pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keefektifan proses kegiatan belajar mengajar. Salah satu bentuk media pembelajaran yang sudah berkembang adalah kartu tugas. Kartu tugas adalah media pembelajaran berbentuk *paper* yang berisikan tugas gerak. Tugas gerak tersebut dijelaskan melalui sebuah animasi gambar gerakan, kemudian uraian gerakan teknik dasar yang akan diajarkan dengan dilengkapi kolom penilaian untuk siswa menilai temannya sendiri dalam melakukan tugas gerak. Kartu tugas digunakan sebagai media untuk menyampaikan informasi kepada siswa tentang materi yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran (Mustofa, 2013).

The increasing new technologies in our daily lives have affected most of socio-economic activities. This is partly because over the past decades information and communication technology system had drastically changed the techniques for teaching and learning, beliefs, values, culture, religion and entire way of life (Williams, 2014 : 79).

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 29 sampai 30 April 2015 terhadap guru Penjasorkes kelas VII SMP yang berbeda di seluruh Kecamatan Ajibarang mengenai penggunaan media pembelajaran kartu tugas memperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1.2 Penggunaan Kartu Tugas

No.	Nama Sekolah	Penggunaan Kartu Tugas	
		Ya	Tidak
1.	SMP N 1 Ajibarang	-	✓
2.	SMP N 2 Ajibarang	✓	-
3.	SMP N 3 Ajibarang	-	✓
4.	SMP NU 1 Ajibarang	✓	-
5.	SMP NU 2 Ajibarang	✓	-
6.	SMP Muh. Ajibarang	-	✓
7.	MTS NU Ajibarang	✓	-
8.	MTS Al. Azhary	-	✓
9.	SMP PGRI 1 Ajibarang	✓	-
10.	SMP PGRI 2 Ajibarang	-	✓

(Sumber : Observasi Awal)

Dalam kenyataan di lapangan, diketahui bahwa sebagian guru bahkan belum begitu paham tentang pemanfaatan kartu tugas. Penggunaan kartu tugas di sekolah juga masih dijumpai beberapa kendala dalam pelaksanaannya, diantaranya kartu tugas yang berbentuk *paper* dapat rusak dan bahkan hilang. Tidak semua kartu tugas dapat dengan mudah untuk dipahami dan dipraktikan oleh siswa. Selain itu, kartu tugas yang sudah ada kurang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran. Keterangan tersebut disimpulkan dari data observasi awal tanggal 29 sampai 30 April 2015.

Tabel 1.3 Respon Siswa Terhadap Kartu Tugas yang Sudah Ada

No.	Pertanyaan	SMP N 2 Ajb (Kelas VII I 34 siswa)	
		Ya	Tidak
1.	Apakah kartu tugas sebagai media pembelajaran efektif untuk dipraktikan?	64,7%	35,3%
2.	Apakah kartu tugas yang sudah diterapkan mudah dipahami dan dipraktikan?	41,2%	58,8%
3.	Apakah perlu adanya pengembangan kartu tugas agar menjadi lebih mudah dipraktikan?	73,5%	26,5%

(Sumber: Observasi Awal)

Berdasarkan survei awal, dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Kartu tugas sebagai media pembelajaran sudah cukup efektif untuk diterapkan di SMP. Hanya saja masih ada kendala yang perlu diperbaiki, contohnya mengenai petunjuk dan tahapan yang ada di kartu tugas.
2. Penjelasan petunjuk dan tahapan pada kartu tugas yang sudah ada yaitu tentang gerakan-gerakan teknik dasar masih terlalu singkat sehingga untuk siswa SMP hal itu masih perlu banyak pemahaman untuk mempelajarinya lagi.
3. Dari observasi awal didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswa menyatakan perlunya pengembangan kartu tugas agar lebih efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan kartu tugas menjadi kartu kendali dalam pembelajaran Penjasorkes khususnya materi pembelajaran bola besar merupakan salah satu upaya menyelesaikan permasalahan ketidakefektifan proses pembelajaran gerak siswa saat menerima materi dan juga sebagai media pembelajaran guru untuk mengetahui kemampuan gerak siswa. Pengembangan kartu kendali sebagai media pembelajaran Penjasorkes perlu dikembangkan oleh para guru Penjasorkes agar dapat mengefektifkan proses pembelajaran yang sering menemui kendala karena ketidakefektifan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran. Dengan terciptanya pembelajaran gerak yang baik dan benar, diharapkan akan dapat memotivasi siswa untuk mengeksplorasi gerak secara luas sesuai dengan kemampuannya.

Tabel 1.4 Perbedaan Kartu Tugas dan Kartu Kendali

Aspek	Kartu tugas	Kartu kendali
Penggunaan	Kartu tugas dalam penggunaannya masih kurang efektif, karena materi di dalamnya hanya berupa rangkuman dan gambar pada beberapa gerakan teknik dasar sehingga siswa kurang menguasai sepenuhnya dalam melakukan gerakan teknik dasar yang baik dan benar.	Dengan kartu kendali yang berisi rangkuman, foto gerakan teknik dasar, dan juga video gerakan, diharapkan siswa menjadi lebih mengerti dan menguasai materi yang diberikan baik secara teori maupun praktik.
Penyimpanan	Penyimpanan kartu tugas masih kurang praktis karena dengan kartu tugas yang berbentuk paper maka saat sudah dipakai harus dikumpulkan dan disimpan dengan pengawasan yang baik agar saat dibutuhkan lagi masih berada dalam kondisi baik.	Dengan kartu kendali yang berupa aplikasi <i>smartphone</i> akan sangat praktis dalam menyimpan data, dan juga dapat dibuka kapanpun dan dimanapun saat ingin melihat data.
Tingkat keutuhan	Kartu tugas yang berupa <i>paper</i> akan mudah rusak dalam pemakaiannya, bahkan bisa hilang.	Kartu kendali tidak akan rusak dan bahkan hilang kecuali jika HP pemakai yang eror atau hilang.
Daya tarik	Kartu tugas kurang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran, baik dari segi isi kartu tugas maupun kemasan kartu tugas.	Kartu kendali dengan fitur aplikasi menjadikan siswa lebih antusias dalam pembelajaran.

(Sumber : Observasi Awal)

Media pembelajaran kartu kendali sangat cocok untuk metode pembelajaran *peer teaching* dan gaya mengajar resiprokal. Metode *peer teaching* yaitu metode yang dilakukan untuk menciptakan pembelajaran mengajar sesama teman, atau suatu metode mengajar yang dibantu oleh temannya sendiri. Sedangkan gaya resiprokal adalah siswa ditugaskan bekerja dengan temannya dan memberikan umpan balik kepada temannya itu, berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh guru. Hakikatnya adalah siswa bekerja sama dengan teman; menerima umpan balik; mengikuti kriteria yang dirancang guru; dan mengembangkan umpan balik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perlu adanya kajian untuk mengembangkan kartu kendali pembelajaran sebagai pengembangan untuk memaksimalkan hasil pembelajaran gerak siswa. Kartu kendali diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan secara general untuk membantu proses belajar mengajar di sekolah. Kartu kendali juga diharapkan membantu guru dalam mengajarkan gerak teknik dasar permainan bola besar kepada siswa. Dengan demikian penulis mengangkat judul “Pengembangan Kartu Kendali Sebagai Media Pembelajaran Penjasorkes Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama”.

1.2 Identifikasi Masalah

Latar belakang di atas menjadi dasar permasalahan dikembangkannya kartu kendali. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi masalah terkait dengan sejumlah permasalahan yang muncul sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Adapun identifikasi masalah dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran yang di dalamnya mencakup semua materi dalam pembelajaran permainan bola besar.
2. Perlu adanya suatu pengembangan yang dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran permainan bola besar.
3. Perlu adanya suatu pengembangan yang dapat mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana dalam pembelajaran permainan bola besar.

4. Perlu adanya suatu pengembangan yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran permainan bola besar.
5. Perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran untuk mengatasi kesulitan siswa dalam melakukan pembelajaran gerak permainan bola besar.
6. Perlu adanya suatu pengembangan yang dapat menciptakan efektivitas pembelajaran permainan bola besar.

1.3 Cakupan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian pengembangan ini dilakukan untuk lebih memudahkan peneliti dalam memecahkan masalah secara fokus dan tidak meluas ke permasalahan yang lain. Mengingat keterbatasan kemampuan, tenaga, biaya dan waktu penelitian, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Pengembangan kartu kendali untuk pembelajaran materi pembelajaran bola besar bagi siswa kelas VII SMP.
2. Produk dikembangkan untuk memberikan pemahaman tentang gerakan teknik dasar yang benar dan sekaligus mengoreksi gerak siswa secara mandiri dalam mengikuti pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Sesuai dengan judul diatas maka timbul suatu pemikiran, perhatian dan suatu permasalahan bagi penulis untuk meneliti masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk pengembangan rancangan kartu kendali pada materi pembelajaran bola besar bagi siswa SMP kelas VII?

2. Apakah kartu kendali yang dikembangkan dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan siswa melakukan pembelajaran gerak teknik dasar materi bola besar?
3. Apakah kartu kendali efektif digunakan dalam proses pembelajaran gerak teknik dasar permainan bola besar?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan ini berusaha untuk menghasilkan suatu bentuk pengembangan kartu kendali yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran materi bola besar pada siswa kelas VII SMP melalui beberapa langkah, yaitu:

1. Menghasilkan produk kartu kendali materi pembelajaran bola besar bagi siswa kelas VII.
2. Menghasilkan produk kartu kendali yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam melakukan pembelajaran gerak teknik dasar materi bola besar.
3. Menghasilkan kartu kendali yang efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan menambah pengembangan keilmuan terutama yang berkaitan dengan produk media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

2. Secara praktis, hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif bagi guru Penjasorkes untuk memberikan materi pembelajaran permainan bola besar dengan menggunakan media pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini berupa kartu kendali pembelajaran gerak materi permainan bola besar bagi siswa kelas VII SMP yang dapat digunakan secara efektif.

Kartu kendali merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran teknik dasar permainan bola besar. Kartu kendali adalah media pembelajaran yang berbentuk aplikasi *handphone* berisikan kendali gerak teknik dasar yang dilengkapi dengan petunjuk gerakan yang benar, gambar teknik dasar, dan video gerakan, serta analisis diri mengenai gerakan teknik dasar yang dianggap sulit untuk dikuasai. Kartu kendali disini berisikan kendali gerak teknik dasar sepakbola, bola voli, dan bola basket. Kartu kendali berisi tentang tahapan-tahapan gerak teknik dasar yang perlu dipraktikkan oleh siswa, dimana tahapan itu terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan dan gerak lanjutan (*follow through*). Kartu kendali ini dilengkapi dengan gambar dan video untuk mempermudah siswa memahami kendali gerak teknik dasar yang diberikan.

Produk yang dihasilkan diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi tambahan dalam dunia ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan proses pembelajaran gerak siswa di SMP. Manfaat produk antara lain: (1) Sebagai

pengembangan kartu kendali pembelajaran gerak untuk mengoreksi gerakan siswa secara mandiri dalam mengikuti proses pembelajaran materi bola besar, (2) Memudahkan guru dalam mengetahui kemampuan gerak siswa.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian ini yaitu pengembangan media kartu kendali bagi siswa SMP sangat perlu untuk dilakukan, mengingat pelaksanaan pembelajaran permainan bola besar sekarang belum dikemas secara efektif dan dalam pelaksanaannya masih kurang memperhatikan karakteristik siswa yang beranekaragam sehingga berdampak pada siswa menjadi kurang menguasai materi pembelajaran teknik dasar permainan bola besar secara baik dan benar.

Pemecahan masalah pembelajaran teknik dasar permainan bola besar di SMP khususnya terkait dengan tingkat pemahaman siswa yang beranekaragam dalam menerima materi yang diajarkan, melalui pengembangan produk media kartu kendali diharapkan dapat membantu guru Penjasorkes dalam memberikan materi pembelajaran teknik dasar dalam permainan bola besar dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran gerak sehingga siswa dapat menguasai keterampilan gerak yang baik dan benar serta diharapkan melalui pengembangan produk media kartu kendali kualitas pembelajaran permainan bola besar dapat meningkat sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini yaitu produk yang dihasilkan hanya diterapkan untuk siswa SMP kelas VII karena muatan materi dalam produk kartu kendali merupakan kolaborasi dari materi-materi

pembelajaran permainan bola besar siswa kelas VII yang meliputi permainan bolabasket, bolavoli, dan sepakbola. Keterbatasan ini diharapkan dapat menjadi wacana bagi pembaca bahwa produk kartu kendali yang dikembangkan dalam penelitian ini tepat diterapkan pada subjek yang telah disebutkan di atas.