



Jurnal Bola

(Bersama Olahraga Laju Asia)
Research and Learning Physical Education



ISSN: 2655-1349 (print)
ISSN: 2655-1357(online)

Halaman 30 - 39
Volume 4 Nomor 1 Tahun 2021

PENGARUH LATIHAN *PASSING* BAWAH DENGAN BANTUAN TEMBOK LANGSUNG TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* BAWAH BOLA VOLI SISWA PUTRA KELAS XI IPS SMA NEGERI 1 SALO

Arif Rahmat¹, Dr. Musnar Indra Daulay², Kasman Edi Putra³

¹Program Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

²Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. ³Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

e-mail: Arifrahmat@gmail.com

Abstrak

Salah satu teknik dasar permainan bola voli yang sangat penting adalah *passing* bawah yang merupakan kunci dasar pertahanan dalam permainan bola voli. Salah satu pembelajaran *passing* bawah yaitu menggunakan dinding sebagai media langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *passing* bawah dengan bantuan tembok langsung terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli. Design penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa putra kelas XI IPS di SMAN 1 Salo sebanyak 42 orang. Hasil peneliian didapatkan rerata kemampuan *passing* bawah sebelum intervensi 20,76, sedangkan rerata kemampuan *passing* bawah setelah intervensi 26,00. Setelah dilakukan uji t dependen didapatkan nilai p value 0,000 (< 0,05) artinya ada pengaruh latihan dengan bantuan tembok langsung terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli siswa putra kelas XI IPS. Diharapkan pada responden untuk berlatih *passing* bawah dengan rutin dan tekun agar bisa menguasai teknik dasar *passing* bawa dalam permainan bola voli.

Kata kunci: Passing Bawah, Tembok Langsung

Abstract

One of the most important basic volleyball game techniques is the basic passing technique. There are two passing techniques, namely bottom passing and top passing. Bottom passing is the basic key to defense in the game in volleyball, one of the passing lessons is by using the wall as a direct medium. This study aims to determine the effect of lower passing exercise with the help of a direct wall on the ability to pass down volleyball male students in class XII IPS. This type of research is experimental, the design of this study uses a quasi-experimental design with one group pretest-posttest design. The population in this study were all students. The students of class XII IPS at SMAN 1 Salo as many as 46 people with a total sample of 42 people, while the sampling technique used simple random sampling using simple random sampling. Before practice with the help of a direct wall 26.00. After the dependent test was carried out, the p value was 0.000 (<0.05), meaning that there was an effect of training with the help of shooting it is expected that respondents will be able to practice underpassing regularly and diligently in order to master the basic techniques of carrying in volleyball games.

Keywords : *Passing Down, Wall Jump*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani mengandung makna pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani untuk menghasilkan peningkatan secara menyeluruh terhadap kualitas fisik, mental, dan emosional siswa (Alviana, 2015). Pendidikan jasmani sering disamakan dengan setiap usaha atau kegiatan yang mengarah pada pengembangan organ-organ tubuh manusia (*body building*), kesegaran jasmani (*physical fitness*), kegiatan fisik (*physical activities*), dan pengembangan keterampilan (*skill development*) (Suwarno, 2015). Kegiatan ini dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi (Alviana, 2015). Melalui pembelajaran Pendidikan Jasmani (PENJAS) peserta didik akan memperoleh pengalaman yang erat kaitannya dengan pembentukan kepribadian yang positif. Olahraga permainan yang dilakukan dalam proses pendidikan jasmani salah satunya adalah permainan bolavoli (Marta, 2018).

Permainan bola voli merupakan permainan yang digemari oleh masyarakat di seluruh dunia bahkan khususnya di Indonesia. Permainan bola voli juga mengandung nilai pendidikan, karena permainan bola voli ini selalu diberikan dalam pendidikan jasmani dan olah raga berdasarkan kurikulum pendidikan. Bola voli mulai diberikan dari tingkat SD, SMP, SMA sampai tingkat pendidikan perguruan tinggi. Disamping sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan, permainan bola voli disamping digemari anak-anak, ternyata mengandung nilai secara langsung dapat membentuk kepribadian anak didik, memberi ketegasan dan kecekatan pada anak didik (Salimun, 2011).

Permainan bola voli adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu masing-masing regu terdiri dari enam orang, dalam satu regu pemain yang satu dengan pemain yang lain harus saling mendukung dan bahu membahu membentuk tim yang kompak. Untuk mencapai prestasi yang tinggi diperlukan penguasaan teknik dasar yang benar. Penguasaan teknik dasar permainan bola voli secara individual mutlak sangat diperlukan, seperti yang dikemukakan oleh Suharno (1984) bahwa hal ini berarti pembinaan tahap awal perlu diperhatikan dalam penguasaan teknik-teknik dasar permainan, mengingat teknik dasar merupakan modal utama dalam permainan bola voli. Penguasaan teknik yang baik dan sempurna dapat memenangkan suatu pertandingan (Salimun, 2011).

Salah satu teknik dasar permainan bola voli yang sangat penting adalah teknik dasar *passing*. Teknik *passing* ini ada dua yaitu *passing* bawah dan *passing* atas. Keduanya memiliki tingkat kesulitan yang tidak sama. *Passing* bawah lebih mudah dilakukan dibandingkan *passing* atas. Seorang pelatih dan guru harus kreatif dan terampil mengajar *passing* bawah agar menarik dan dikuasai oleh anak didiknya. *Passing* bawah merupakan kunci dasar pertahanan dalam permainan dalam permainan bola voli, maka *passing* sangat mutlak dikuasai oleh semua pemain.

Penguasaan teknik dasar yang sangat sempurna dapat dicapai dengan melakukan latihan-latihan yang kontinyu dan menggunakan metode yang baik (Salimun 2011).

Teknik dasar *passing* bawah adalah teknik yang pertama kali di ajarkan di sekolah-sekolah maupun di klub yang ada di masyarakat. *Passing* bawah merupakan teknik bermain bola voli yang sangat penting. Kegunaan *passing* bawah antara lain, untuk menerima bola servis, untuk menerima bola dari lawan yang berupa serangan atau *smash*, untuk pengambilan bola setelah terjadi *block* atau bola pantulan dari net, untuk menyelamatkan bola yang kadang-kadang terpental jauh di luar lapangan permainan, atau untuk pengambilan bola yang rendah dan mendadak datangnya atau bahkan bola yang di *passing* tidak dapat melewati net sehingga permainan tidak dapat di mainkan dengan baik (Khamim, 2013).

Cara mengajarkan *passing* bawah agar mudah dikuasai dapat diajarkan secara variasi. Dalam melatih bola voli ada beberapa yang digunakan untuk melatih *passing* bawah yang efektif, baik menggunakan alat maupun tanpa menggunakan alat (Khamim, 2013). Hal-hal yang sering dilakukan dalam proses pembelajaran *passing* bawah yaitu pembelajaran *passing* bawah dengan berpasangan sesama temannya dan juga pembelajaran *passing* bawah dengan memantulkan bola kelantai, pada proses pembelajaran seperti itu, tentunya banyak kendala-kendala yang peserta didik hadapi, salah satunya dalam proses penerimaan bola kembali setelah di *passing* oleh temannya dan terasa terlalu sulit bagi pemula, tentunya merupakan cara yang kurang efektif dalam melakukan pembelajaran, adapun dengan cara memantulkan bola kelantai juga mengalami hal yang sama, peserta didik kurang mengalami sentuhan juga tantangan dalam hal penerimaan bola kembali setelah di *passing* keatas (Suhardiono, 2014).

Penerapan pembelajaran seperti itu peserta didik banyak mengalami kendala khususnya pada pembelajaran *passing* bawah berpasangan. Sehingga dalam hal penerimaan bola kembali setelah di *passing* oleh temannya mengalami kendala yang berarti. Akibatnya proses pembelajaran tersebut menjadi tidak optimal, karena peserta didik mengalami kesulitan saat penerimaan bola kembali setelah di *passing* oleh temannya, bahkan seringkali peserta didik mengalami ketegangan pada waktu pembelajaran. Akibatnya konsentrasinya menurun, reaksinya kurang cepat, bahkan kadangkala ada perasaan malas, sehingga fokus pada pembelajaran *passing* bawah menjadi terpecah. Oleh karena itu harus ada formula yang dapat membuat proses pembelajaran *passing* bawah itu lebih baik, salah satunya pembelajaran *passing* bawah dengan menggunakan dinding (Suhardiono, 2014).

Dinding merupakan benda mati yang tidak bisa mengarahkan atau mengatur bola tetapi hanya memantulkan bola, sehingga bila bola di *passing* datar dan cepat maka bola hasil pantulan dari dinding akan cepat dan datar, bila bola lemah akan

dipantulkan lemah. Sehingga peserta didik akan lebih cermat dan siap dengan arah datangnya bola, serta mengerti betul berapa kecepatan dan ketinggian arah bola hasil dari pantulan dinding tersebut. Dari proses pembelajaran tersebut peserta didik dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan *passing* bawahnya. Sehingga proses persiapan, pelaksanaan dan gerak lanjut *passing* bawah bola voli peserta didik dapat tersentuh (Suhardiono, 2014).

Metode latihan *passing* bawah lainnya yaitu metode latihan langsung dan tidak langsung. Latihan dengan mengayunkan lengan ke arah bola dengan sumbu gerak pada persendian bahu dan siku dalam keadaan lurus. Metode *passing* bawah langsung adalah pemain A memainkan bola atau menyentuh bola langsung dikembalikan ke tembok. Metode *passing* bawah langsung mungkin wajar dirasakan oleh anak karena lebih mudah dan gampang dan lebih aman. Metode *passing* bawah tidak langsung adalah pemain A memainkan bola atau menerima kemudian dengan *passing* bawah bola langsung dilambungkan ke atas, kemudian bola diterima dengan *passing* bawah diarahkan ke dinding tembok demikian dan seterusnya dilakukan berulang-ulang (Salimun, 2011).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 10 siswa di SMAN 1 Salo, 6 orang siswa mengalami kesulitan dalam melakukan *passing* bawah, 2 orang siswa lainnya tidak bisa melakukan *passing* bawah, dan 2 orang siswa berikutnya bisa melakukan *passing* bawah namun belum terarah. Berdasarkan masalah diatas makanya peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh latihan *passing* bawah dengan bantuan tembok langsung terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli siswa putra kelas XI IPS di SMAN 1 Salo.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan design penelitian ini menggunakan *quasy experiment* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu teori *Brumbach Frearms Pass wall- volley test*. Alat yang digunakan yaitu dinding yang rata dan halus dengan garis sasaran selebar 152 cm, dengan jarak petak sasaran dari lantai 335 cm putra, 330 cm putri, stopwatch, bola voli, blangko penilaian dan alat tulis. Pelaksanaan yaitu testi dengan bola voli di tangan siap menghadap ke dinding sasaran setelah ada aba-aba yang dari petugas bola dilambungkan bola dilambungkan ke dinding sasaran, bola dipantulkan dengan menggunakan *pass* bawah sebanyak mungkin selama satu menit. Tes yang digunakan adalah arena tes yaitu sebuah lapangan bolavoli yang telah diberi tanda dan (bola lambungan pertama tidak dihitung, dihitung mulai pantulan kedua menggunakan *passing* bawah, begitu juga ketika di tengah tes bola matimaka bola

harus segera diambil dan melanjutkan kembali passing bawah ke dinding, gerakan pertama tidak dihitung).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

1. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Passing* Bawah Responden

Hasil analisis univariat pada variabel penelitian ini yaitu variabel kemampuan passing bawah yang diukur melalui instrumen *Braddy Volley Ball Test*. Peneliti membagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok *pre test* dan *post test*. Selengkapnya hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini :

Tabel 4.1 :
Distribusi Frekuensi Responden pada Kelompok *Pre Test*

No	Kemampuan Passing Bawah	F	Persentase (%)
1.	Sangat Kurang (<22)	23	54,8
2.	Kurang (22-23)	8	19,0
3.	Cukup (24-25)	6	14,3
4.	Baik (26-27)	3	7,1
5.	Sangat Baik (28-30)	2	4,8
Total		42	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa pada umumnya responden sebelum diberikan latihan tembok langsung memiliki kemampuan passing bawah bola voli sangat kurang sebanyak 23 orang (54,8 %).

Tabel 4.2 :
Distribusi Frekuensi Responden pada Kelompok *Post Test*

No	Kemampuan Passing Bawah	F	Persentase (%)
1.	Sangat Kurang (<22)	2	4,8
2.	Kurang (22-23)	5	11,9
3.	Cukup (24-25)	12	28,6
4.	Baik (26-27)	14	33,3
5.	Sangat Baik (28-30)	9	21,4
Total		42	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa pada umumnya responden setelah diberikan latihan dengan bantuan tembok langsung memiliki kemampuan *passing* bawah bola voli baik sebanyak 14 responden (33,3%).

a. Kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli Responden

Klasifikasi kemampuan *passing* bawah bola voli responden merupakan data numerik yang dianalisis menggunakan *central tendency* untuk

mendapatkan nilai mean, median, standar deviasi, nilai minimal dan nilai maksimal yang peneliti sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 :

Distribusi kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Bantuan Tembok Langsung di SMA Negeri 1 Salo

Variabel	Mean	SD	95% CI	Min-maks
Kemampuan <i>passing</i> bawah sebelum	20,76	3,837	19,57-21,96	14-28
Kemampuan <i>passing</i> bawah sesudah	26,00	2,687	25,16-26-84	20-30

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa rerata kemampuan *passing* bawah bola voli responden sebelum diberikan latihan dengan bantuan tembok langsung yaitu 20,76 dengan standar deviasi 3,837 dan rerata kemampuan *passing* bawah bola voli responden sesudah diberikan latihan dengan bantuan tembok langsung yaitu 26,00 dengan standar deviasi 2,687. Dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rerata kemampuan *passing* bawah bola voli sebelum pemberian latihan dengan bantuan tembok langsung CI 95% (19,57 - 21,96) dan 95 % diyakini bahwa rerata kemampuan *passing* bawah bola voli sesudah pemberian bantuan tembok langsung CI 95% (25,16-26,84).

Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan klasifikasi kemampuan *passing* bawah bola voli responden sebelum dan sesudah diberikan latihan dengan bantuan tembok langsung, sebelumnya peneliti melakukan uji normalitas data untuk menentukan apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Berdasarkan uji kenormalan data diketahui bahwa data tersebut berdistribusi normal. Analisa ini menggunakan uji *Paired T-Test* untuk melihat pengaruh pemberian latihan bantuan tembok langsung terhadap peningkatan kemampuan *passing* bawah bola voli siswa putra di SMAN 1 Salo seperti yang terlihat pada tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4 :

Pengaruh Pemberian Latihan Bantuan Tembok Langsung Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli di SMA Negeri 1 Salo

Variabel	Mean	SD	95%CI	Selisih Mean	P Value
Kemampuan <i>Passing</i>	20,76	3,837	19,57-21,96	5,24	0,000

Bawah pre/sebelum			
Kemampuan	<i>Passing</i>	26,00	2,687 25,16-26-84
Bawah post/sesudah			

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan *passing* bawah bola voli sebelum dan sesudah pemberian latihan dengan bantuan tembok langsung dengan selisih mean kemampuan *passing* bawah bola voli sebesar 5,24 $P Value = 0,000$ ($p < 0,05$). Artinya latihan dengan bantuan tembok langsung berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa di SMAN 1 Salo.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji statistik didapatkan bahwa latihan dengan bantuan tembok langsung berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan *passing* bawah pada siswa putra. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata selisih kemampuan *passing* bawah sebelum dan sesudah intervensi berkisar 5,24. Artinya ada perubahan antara pre dan post intervensi dalam meningkatkan kemampuan *passing* bawah pada siswa putra kelas XI IPS di SMAN 1 Salo. Sedangkan rerata perbedaan kemampuan *passing* bawah pada kelompok sebelum dan sesudah intervensi yaitu 5,24 dengan $p value$ 0,000 ($p < 0,05$), artinya latihan bantuan tembok langsung berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan *passing* bawah pada siswa putra kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Salo.

Menurut Suhardiono (2014) dinding merupakan media yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran *passing* bawah bola voli karena mempunyai struktur yang kuat untuk sasaran bola khususnya *passing* bawah bola voli. Pembelajaran *passing* bawah dengan menggunakan dinding dikarenakan dinding merupakan benda mati yang tidak bisa mengarahkan atau mengatur bola tetapi hanya memantulkan bola, sehingga bila bola di *passing* datar dan cepat maka bola hasil pantulan dari dinding akan cepat dan datar, bila bola lemah akan dipantulkan lemah. Sehingga peserta didik akan lebih cermat dan siap dengan arah datangnya bola, serta mengerti betul berapa kecepatan dan ketinggian arah bola hasil dari pantulan dinding tersebut. Dari proses pembelajaran tersebut peserta didik dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan *passing* bawahnya. Sehingga proses persiapan, pelaksanaan dan gerak lanjut *passing* bawah bola voli peserta didik dapat tersentuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salimun (2011) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh metode langsung dan metode tidak langsung dalam permainan bola voli siswa putra kelas

V SDN Godo 03, Kecamatan Winong, Kabupaten Pati setelah perlakuan. Penelitian yang dilakukan oleh Suhardiono (2014), menunjukkan terdapat pengaruh media dinding terhadap hasil belajar keterampilan passing bawah permainan bola voli kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya yang signifikan dengan persentase peningkatan hasil belajar sebesar 28,87%.

Berdasarkan penelitian ini maka peneliti dapat menyimpulkan latihan *passing* bawah adalah salah satu bentuk latihan teknik dasar dalam permainan bola voli yang di dalamnya terdapat unsur-unsur kecepatan, kemampuan dan kelincahan. Dalam melaksanakan latihan *passing* bawah dapat menggunakan metode bantuan tembok langsung. latihan *passing* bantuan tembok langsung dapat meningkatkan kemampuan *passing* bawah siswa putra kelas XI IPS di SMAN 1 Salo. Kondisi tersebut dikarenakan pada latihan *passing* bawah tembok langsung memiliki berbagai keuntungan yaitu tingkat kesulitan lebih kecil dan pelaksanaan dalam latihan lebih mudah karena siswa hanya mengontrol dan mengerahkan bola pada satu sasaran sehingga konsentrasi anak dapat lebih terfokus.

Passing bawah dengan bantuan tembok langsung materi latihan akan lebih cepat dikuasai karena tidak adanya geakan-gerakan lain yang mungkin dapat mengurangi kualitas dalam melakukan *passing* bawah. Ada beberapa hal yang terjadi dalam penelitian ini, sehingga bisa mempengaruhi pelaksanaan dan hasil penelitian, yaitu faktor kesungguhan dan kehadiran siswa dalam latihan. Namun hal tersebut dapat diatasi oleh peneliti, dengan adanya koordinasi yang baik antara guru penjas, siswa, dan peneliti dalam memberikan pengertian dan motivasi pada siswa agar bersungguh-sungguh dalam melakukan latihan sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan baik dan hasil yang dicapai sesuai yang diharapkan.

SIMPULAN

Adapun hal yang dapat disimpulkan dalam penelitian ini yaitu rerata kemampuan *passing* bawah bola voli sebelum pemberian latihan tembok langsung yaitu 20,76 dengan standar deviasi 3,837. rerata kemampuan *passing* bawah bola voli sesudah pemberian latihan tembok langsung yaitu 26,0 dengan dengan standar deviasi 2,687 dan rerata perbedaan kemampuan *passing* bawah bola voli sebelum dan sesudah pemberian latihan tembok langsung yaitu 5,24 dengan nilai P Value 0,000 ($p < 0,05$). Artinya latihan tembok langsung berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas VI IPS di SMA Negeri 1 Salo.

DAFTAR PUSTAKA

- Beutelstahl. D. 2015. *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung : CV.Pionir Jaya.
- Bile, R.L 2019. *Efektivitas penggunaan model latihan kebugaran “BBC Exercise” untuk pemeliharaan kebugaran jasmani mahasiswa*. Journal of Physical Education, Sport and Recreation. diakses tanggal 11 Maret tahun 2021 dari <https://doi.org/10.26858/sportive.v3i1.16857>.
- Hanafi (2020) *Efek Metode Passing Dengan Tembok Terhadap Peningkatan Receive Dalam Permainan Sepak Takraw* . Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi, volume 6, nomor (1).
- Hartanto. S.W. 2015. *Pengaruh Latihan Passing Bawah Berpasangan Tetap dan Rotasi Terhadap Kemampuan Passing Bawah Pada Atlet Bola Voli Putri Klub Citra Serasi Kabupaten Semarang Tahun 2015*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang.
- Ida, Bagus, Wiguna. 2017. *Teori dan Aplikasi Latihan Kondisi Fisik*. Depok : PT Rajagrafindo Persabda.
- Kurniawan 2019. *Pengaruh Latihan Passing Bawah Menggunakanmediadinding Dan Berpasangan Terhadap Peningkatanteknik Passing Bawah Bolavoli Pada Ekstrakurikuler Smp Al-Irsyad Cikukulu Kabupatensukabumi Tahun 2018/2019*. Jurnal utile, volume 1, nomor (1).
- Lestari 2019. *Penyusunan Norma Penilaian Keterampilan Teknik Bolavoli Atlet Tingkat Advance Kalimantan Barat* Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek), volume 6, nomor 2.
- Mardian 2020. *Pengaruh Latihan Mengumpan Ke Dinding dan Berpasangan Terhadap Keterampilan Passing Bawah Bola Voli*. Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan.
- Sukma Aji. 2016. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta : CV Alfa.
- Teguh Susanto. 2016. *Buku Pintar Olahraga*. Yogyakarta : KDT.