

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berusaha menginvestigasi pengaruh dari dua jenis umpan balik eksternal *Knowledge of Performance* (KP) dan *Knowledge of Result* (KR) (level dari variabel bebas umpan balik) dengan menggunakan frekuensi relatif yang berbeda 100% (seluruh percobaan) dan 33% (setiap tiga kali percobaan) (level dari frekuensi relatif) terhadap pembelajaran keterampilan forehand tenis. Berdasarkan hasil analisis data, maka kesimpulan hasil penelitian ini adalah:

1. Umpan balik eksternal berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand pada fase penguasaan dan fase retensi. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara level umpan balik KP dan KR terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand.
2. Frekuensi relatif 100% dan 33% berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand pada fase penguasaan dan fase retensi. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara level umpan balik KP dan KR terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand
3. Terdapat efek interaksi yang signifikan antara umpan balik dan frekuensi relatif terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand pada fase penguasaan dan fase retensi.
4. Umpan balik eksternal *Knowledge of Performance* (KP) tidak berpengaruh terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand pada fase penguasaan (*performance effect*) jika diberi frekuensi relatif 100%.
5. Umpan balik eksternal *Knowledge of Result* (KR) lebih berpengaruh terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand pada fase retensi (*learning effect*) jika diberi frekuensi relatif 33%.

Yadi Sunaryadi, 2019

PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL *KNOWLEDGE OF RESULT* (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Penilaian skor kualitas gerak terbaik pada fase penguasaan dan retensi didominasi oleh kelompok subjek yang menerima umpan balik KP 33%..

5.2 Implikasi

Beberapa gagasan penting yang berkaitan dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umpan balik KR dan KP berguna untuk pembelajaran gerak. Secara khusus umpan balik KR akan berguna jika pebelajar sering menggunakan umpan balik KR untuk mengkonfirmasi umpan balik intrinsiknya sendiri, meskipun informasi ini tidak berguna lagi (*redundant*) dengan umpan balik intrinsiknya; pebelajar membutuhkan umpan balik KR, karena ketidakmampuan untuk menentukan hasil dari keterampilan yang ditampilkan dengan dasar umpan balik intrinsiknya yang tersedia; pebelajar menggunakan KR untuk memotivasi sendiri latihan keterampilannya; para pelatih atau instruktur dapat memberikan umpan balik KR untuk mengembangkan lingkungan latihan pembelajaran untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah tentang bagaimana menampilkan keterampilan untuk mencapai tujuan geraknya. Sedangkan umpan balik KP akan berguna ketika keterampilan yang ditampilkan sesuai dengan karakteristik geraknya; komponen-komponen gerak keterampilannya memerlukan koordinasi kompleks dan harus diperbaiki; tujuan geraknya adalah kinematik, kinetik, atau aktivitas otot tertentu; dan ketika umpan balik KR tidak berguna lagi dengan umpan balik intrinsik tugas geraknya. Sudah tidak disangsikan lagi bahwa latihan sangat penting untuk meningkatkan penguasaan keterampilan gerak. Sekalipun demikian, latihan sebaiknya optimal jika efisiensi proses pembelajaran adalah tujuannya. Umpan balik eksternal akan menjadi semakin lebih penting bagi pebelajar ketika latihan tidak ada lagi sumber informasi yang bisa digunakan atau ketika adapun pebelajar memiliki kesulitan menggunakannya. Oleh karena itu, umpan balik bisa diberikan dengan salah satu cara, yaitu memanipulasi frekuensi relatifnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh jenis umpan balik eksternal KP dan KR dan frekuensi relatif tinggi dan rendah secara berbeda terhadap tingkat penguasaan keterampilan forehand, jadi terdapatnya efek kombinasi antara variabel umpan balik dengan frekuensi relatifnya. Pengamatan

Yadi Sunaryadi, 2019

PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terhadap hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis umpan balik informasi KR 33% telah memperlihatkan keunggulannya dalam menghasilkan skor akurasi pada fase penguasaan dan retensi. Tetapi tidak demikian halnya dengan umpan balik KP 33% yang telah menunjukkan keunggulannya dalam mengubah skor kualitas gerak pada fase penguasaan dan retensi. Dengan demikian, kedua jenis umpan balik KP dan KR memberikan pengaruh pada aspek yang berbeda, tetapi dengan frekuensi relatif yang sama, yaitu 33%. Tidak seperti frekuensi relatif rendah, frekuensi relatif tinggi (100%) tidak menunjukkan kelebihannya baik itu pada fase penguasaan ataupun fase retensi. Dengan demikian, hasil penelitian ini berlawanan dengan kebanyakan hasil penelitian sebelumnya dimana frekuensi relatif tinggi akan berguna selama fase penguasaan dan sebaliknya, frekuensi relatif rendah (33%) berguna pada fase retensi. Kondisi ini tidaklah mengherankan, karena tugas gerak atau keterampilan yang digunakan pada eksperimen sebelumnya adalah jenis keterampilan kompleks yang jelas-jelas sangat berbeda tingkat kesulitan. Juga faktor-faktor lainnya, seperti ketepatan informasi, tingkat kemampuan awal pebelajar, sifat tugas gerak, tingkat informasi yang diproses, dan pengaturan (*schedule*) latihan (Fischman, Christina, & Vercruyssen, 1981).

Penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk menentukan apa yang telah diketahui saat ini tentang fungsi umpan balik eksternal KP dan KR dengan frekuensi relatif tinggi dan rendah, serta membuat beberapa generalisasi temuan untuk lingkungan olahraga dan pendidikan jasmani. Tentu saja hal ini bukan persoalan mudah karena penelitian ini kurang memadai untuk membuat generalisasi yang memadai dan diberlakukan bagi kebanyakan jenis keterampilan kompleks lainnya. Meskipun demikian, hasil penelitian ini telah mengidentifikasi tes retensi yang dibutuhkan untuk menjembatani gap antara penelitian di laboratorium dan lingkungan olahraga yang sebenarnya, juga menjembatani antara teori dan praktek. Apa yang dibutuhkan saat ini adalah melakukan penelitian secara empiris dan teoretis yang ditujukan untuk pengembangan batang tubuh pengetahuan pembelajaran gerak (*motor learning*) itu sendiri serta yang dibutuhkan para praktisi di lapangan. Kadang-kadang memungkinkan pula

Yadi Sunaryadi, 2019

PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

aplikasi langsung pengetahuan terhadap lingkungan pendidikan jasmani dan olahraga. Sekalipun demikian, bahkan ketika aplikasi langsung tidak memungkinkan, maka hasil penelitian ini setidaknya masih akan memberikan orientasi bagi para praktisi untuk dapat membantu dalam merencanakan metodologi penelitian dan strategi pembelajaran gerak. Meskipun temuan dari penelitian ini hanya berkaitan dengan pembelajaran keterampilan forehand groundstroke, tetapi tentu saja tidak dapat diaplikasikan pada keterampilan motorik tenis lainnya yang serupa, misalnya, backhand groundstroke, karena sifat gerakannya tidak sama. Memprogram pembelajaran keterampilan motorik menggunakan metode pemberian umpan balik dengan tepat, maka para instruktur akan dapat memfasilitasi pembelajaran keterampilan motorik lebih cepat dan lebih efektif, terutama jika pesertanya adalah para pemula. Namun demikian, ada kemungkinan terdapat hubungan yang berbeda tetapi masih dapat diberlakukan dalam pembelajaran keterampilan motorik yang sama atau keterampilan yang lebih rumit supaya latihan lebih berhasil. Agar asumsi yang dijelaskan sebelumnya dapat dipahami secara mendalam, maka diperlukan lebih banyak lagi penelitian sejenis dengan menggunakan keterampilan motorik yang serupa dan lebih sulit, serta dilakukan di lapangan yang sebenarnya (*field-based research*).

Penelitian ini merupakan penelitian yang menyertakan sekaligus dua jenis umpan balik eksternal KP dan KR. Oleh karena itu, terdapat sejumlah batasan disain yang sudah ditentukan, terutama tentang informasi pola gerak (*movement pattern*) yang jelas berbeda dengan informasi tujuan gerak (*movement goal*), dan efek pembelajaran dievaluasi pada tes retensi tanpa kehadiran umpan balik. Kondisi ini memiliki kesamaan dengan situasi di lapangan sebenarnya dimana instruktur memberikan informasi umpan balik selama latihan, tetapi harus ditarik kemudian ketika tes retensi. Ketika teknik ini digunakan, maka diharapkan inti eksperimen akan mendorong kemungkinan bahwa prinsip-prinsip umpan balik yang telah dihasilkan dari beberapa penelitian sebelumnya dapat juga diterapkan pada eksperimen ini. Kemungkinan lebih penting lagi, bahwa kondisi umpan balik yang digunakan adalah sama dengan situasi pembelajaran gerak sebenarnya. Peneliti telah berusaha untuk menciptakan situasi dengan memberikan KR dan

Yadi Sunaryadi, 2019

**PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memanipulasi umpan balik KP, kemudian umpan balik dihilangkan, dan efek relatif permanen dievaluasi pada tes retensi. Penelitian ini telah menunjukkan sensitivitas manipulasi informasi informasi umpan balik yang diberikan, memberikan dasar bagi pertanyaan tentang sejumlah kemungkinan variasi umpan balik untuk pembelajaran.

Persoalan tentang jenis informasi yang paling efektif, sebaiknya diberikan ketika latihan, termasuk seberapa sering informasi itu sebaiknya diberikan dan dalam bentuk apa, dan sebagainya, belum banyak dibahas dlm penelitian ini. Temuan-temuan yang dikembangkan dari penelitian ini sebaiknya relevan dengan berbagai keterampilan yang sebenarnya. Berkaitan dengan pengembangan teori, maka hal ini penting untuk memulai memahami bagaimana kedua umpan balik ini berfungsi untuk pembelajaran dan sejalan dengan beberapa usaha yang telah dilakukan sebelumnya untuk memahami peran keduanya. Meskipun demikian, terlalu awal kiranya untuk menteoretiskan secara tegas tentang umpan balik KP misalnya, karena sejumlah keterhubungan empiris yang memadai antara bentuk umpan balik dan pembelajaran belumlah dikembangkan. Tetapi data saat ini dari literatur KR misalnya menunjukkan bahwa pandangan tentang fungsi KR untuk pembelajaran keterampilan masih perlu revisi (Winstein & Schmidt, 1990), dan masih memungkinkan bahwa gagasan ini dapat diaplikasikan dengan cara yang sama terhadap pemahaman informasi umpan balik KP.

Asumsi dalam pembelajaran gerak menunjukkan bahwa KR dan KP bekerja dengan cara yang sama dalam meningkatkan pembelajaran, meskipun KR memberikan informasi tentang eror pencapaian tujuan dan KP memberikan informasi tentang eror pola respon. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asumsi tentang KR dan KP setidaknya dapat dianggap benar sebagian. Kesamaannya dalam manipulasi dan efeknya terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa KP dan KR dapat bekerja dengan cara yang sama. Pada beberapa literatur KR menunjukkan konstraintuitif, sehingga temuan yang sama dari KR dan KP akan memiliki implikasi yang lebih kuat terhadap dugaan bahwa keduanya bekerja dengan cara yang sama. Berdasarkan efek paralel KR dan KP, maka memungkinkan bahwa perbedaannya antara klasifikasi umpan balik tidak akan

Yadi Sunaryadi, 2019

*PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

membuktikan menjadi salah satu yang terpenting, kedua umpan balik ini dapat menggunakan prinsip umum yang sama. Mungkin pandangan yang paling mudah dan konsisten dengan fakta adalah bahwa umpan balik KP tentang pola gerak yang dipelajari telah mengarahkan karakteristik pola gerakan ke arah optimum pada fase penguasaan, dan posisinya dipertahankan sebagai bagian dari pola gerak pada fase retensi. Pengaturan pemberian (frekuensi) umpan balik yang berbeda telah berpengaruh terhadap pembelajaran keterampilan ini secara berbeda. Dengan cara ini, maka pembelajaran keterampilan forehand nampaknya sedikit berbeda dengan keterampilan lainnya pada beberapa eksperimen sebelumnya sebagai fungsi KR (Hw & Shea, 1978). Jika demikian, karena keterampilan ini kira-kira optimal untuk performa dalam keterampilan ini, performa tugas secara keseluruhan telah difasilitasi sebagai sebuah hasil. Sekalipun demikian, satu pertanyaan yang masih ada terutama menyangkut umpan balik tentang sebuah pola gerak yang berbeda dengan tujuan gerak yang diberikan, dan efek pembelajaran dievaluasi pada tes retensi tanpa umpan balik. Ketika metode ini diaplikasikan, maka inti eksperimen ini mendorong kemungkinan bahwa beberapa prinsip KR yang telah dikembangkan selama beberapa tahun dapat juga diaplikasikan pada umpan balik KP dalam penelitian ini.

Ketika pembelajaran keterampilan terbuka (*open skill*) berlangsung, pebelajar mencoba mengembangkan pola gerak yang efisien dan konsisten yang akan meningkatkan kemungkinan tercapainya tujuan pada setiap percobaan. Oleh karenanya, pebelajar membutuhkan informasi tentang bentuk mekanika gerak yang benar untuk menghasilkan gerak yang diinginkan. Dalam berbagai keterampilan terbuka, pebelajar akan memiliki kesulitan ketika mengevaluasi mekanika gerak yang dihasilkan selama tahap awal penguasaan keterampilan. Menurut Adams (1971) kondisi ini disebabkan karena pebelajar belum mampu mengembangkan jejak perseptual atau standar internal gerak yang diinginkan dan sedang dipelajari. Akibatnya, sangat penting bagi pebelajar untuk memperoleh umpan balik KP dari sumber luar seperti guru atau pelatih sehingga standar internal dapat dikembangkan. Seperti yang terbukti dalam penelitian ini, telah

Yadi Sunaryadi, 2019

PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

nampak memungkinkan bagi subjek dalam kelompok KR untuk memperbaiki performanya tanpa menerima KP. Makanya, informasi hasil (KR) telah berguna bagi pebelajar dalam meningkatkan keterampilan forehand pada penelitian ini. Meskipun demikian, karena KR tidak memberikan informasi tentang mekanika gerak forehand yang benar, maka subjek kelompok KR nampaknya tidak mampu mengembangkan mekanika gerak forehand seperti subjek kelompok KP. Dengan menerima informasi tentang mekanika gerak forehand yang benar, maka subjek KP nampaknya telah mengembangkan pola gerak yang konsisten dan efisien yang kemungkinan dapat meningkatkan hasil yang diinginkan. Juga nampak kecenderungan subjek untuk memperbaiki performanya pada setiap percobaan tanpa kehadiran KP. Salah satu interpretasinya adalah bahwa setelah mekanika gerak forehand dipelajari, maka subjek akan terus memperbaiki performanya tanpa KP berikutnya. Kemungkinan bahwa subjek telah mampu mengevaluasi performa, tetapi apakah mungkin atau tidak tanpa KR belum dapat ditentukan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan harus dilakukan dengan menyertakan kelompok tanpa KP dan KR pada fase penguasaan atau retensi.

Isu yang muncul dari penelitian ini adalah apakah pebelajar memerlukan informasi hasil untuk mengevaluasi pelaksanaan gerak dengan benar. Dengan kata lain, dapatkah pelaksanaan pukulan forehand berubah dengan menerima KP tanpa kehadiran KR ? Selama eksperimen, informasi yang diberikan selama sesi latihan tidak diberikan informasi tentang hasil pukulan (skor berapa bola tenis itu mendarat) dan hanya berkonsentrasi pada mekanika gerakan forehand. Kondisi ini sangat menarik untuk menentukan apakah subjek dapat memperbaiki secara signifikan ketika subjek hanya menerima KP dalam situasi dimana mekanika gerak yang benar ditekankan dan tidak menekankan hasil. Kebanyakan penelitian yang dilakukan menekankan pada hasil gerak dan tidak pada pelaksanaan gerak. Mungkin hal ini diasumsikan bahwa jika hasil geraknya tercapai, maka gerak yang dihasilkannya secara mekanika benar. Tentu saja, hal ini belum tentu benar, karena terdapat beberapa cara yang tidak efisien secara mekanika ternyata dapat menciptakan hasil gerak yang diinginkan. Lebih jauh lagi, pembelajaran pola gerak yang paling efisien dalam keterampilan terbuka seperti forehand dari

Yadi Sunaryadi, 2019

*PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUSAHAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tahap awal penguasaan sebaiknya meningkatkan kemungkinan bahwa hasil yang diinginkan tercapai kemudian pada tahap penguasaan. Salah satu kesulitan dalam penelitian yang menyertakan KP adalah menemukan tugas gerak yang tidak hanya mudah dipengaruhi oleh pembelajaran gerak sebelumnya, tetapi juga menyangkut gerakan yang memiliki komponen mekanika gerak yang dapat diperbaiki dengan baik. Keterampilan forehand dalam penelitian ini agaknya sesuai dengan persyaratan tersebut, dimana kebaruannya dapat tercapai oleh pembelajar dan komponen mekanika geraknya benar diketahui sehingga KP dapat diberikan dengan mudah. Bila tugas gerak forehand ini digunakan lagi untuk penelitian selanjutnya, maka pemilihan subjek dicoba untuk subjek yang sudah mahir. Untuk meningkatkan kualitas pengamatan terhadap aspek performa gerak subjek yang sangat berpengaruh terhadap penilaian aspek gerak, maka dianjurkan tidak hanya menggunakan video saja, tetapi menggunakan alat yang lebih canggih seperti video yang dibantu dengan komputer (*computer-assisted video system*), dengan demikian, hasil analisis akan semakin baik dan terhindar dari bias.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian ini, maka kiranya perlu dibuat beberapa pernyataan yang merupakan rekomendasi, tidak saja bagi peneliti selanjutnya, tetapi juga bagi para praktisi. Beberapa rekomendasi yang dapat diajukan antara lain :

1. Oleh karena tujuan keterampilan forehand ini adalah memperoleh akurasi, maka pembelajaran mekanika gerak yang penting dan benar selama fase penguasaan sangat penting untuk menghasilkan gerak yang diinginkan, tidak saja pada fase penguasaan (*performance effect*) tetapi juga fase retensi (*learning effect*)
2. Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa proses pembelajaran keterampilan forehand bisa saja tanpa menyertakan informasi KP dan KR, tetapi tingkat penampilan yang lebih tinggi dari performa forehand hanya dapat dicapai bila kedua informasi itu digunakan

Yadi Sunaryadi, 2019

PENGARUH INFORMASI UMPAN BALIK EKSTERNAL KNOWLEDGE OF RESULT (KR),
KNOWLEDGE OF PERFORMANCE (KP) DAN FREKUENSI RELATIF BERBEDA TERHADAP
TINGKAT PENGUASAAN KETERAMPILAN FOREHAND TENIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Untuk memperoleh efek pembelajaran yang memadai ketika tugas geraknya kategori keterampilan sulit dan kompleks, maka sebaiknya diberikan umpan balik eksternal kepada pebelajar dengan frekuensi relatif rendah
4. Penelitian lanjutan perlu dilakukan berkenaan dengan jenis umpan balik eksternal yang sama, tetapi dengan subjek yang sudah terampil (*skilled player*), keterampilan kompleks yang berbeda, dan frekuensi relatif selain 100% dan 33%.

