

PEMBANGUNAN MODEL KOMPETENSI KEPIMPINAN KETUA PANITIA SAINS DI MALAYSIA

Adawati binti Suhaili

Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Temuan, 43600 Bangi,
Selangor Darul Ehsan

adawati@iab.edu.my

Kata Kunci: Pembangunan model, Kompetensi kepimpinan Ketua Panitia Sains, DDR, Kaedah campuran

ABSTRAK

Transformasi dasar dan sistem pendidikan di Malaysia telah banyak dilaksanakan, namun pencapaian Malaysia dalam literasi saintifik masih agak jauh daripada matlamat yang telah ditetapkan. Hal ini meletakkan peranan Ketua Panitia (KP) Sains sebagai agen perubahan utama untuk dibangunkan kompetensi kepimpinannya agar berupaya meningkatkan kualiti pengajaran guru dalam meningkatkan pencapaian murid dalam literasi saintifik harus dilaksanakan. Oleh itu, objektif kajian ini ialah untuk membangunkan model kompetensi kepimpinan KP Sains (*HoSPLeC*) berdasarkan kepada keperluan kompetensi kepimpinan yang merangkumi pengetahuan serta kemahiran kepimpinan berasaskan kepada bidang keutamaan spesifikasi tugas dan nilai-nilai profesionalisme sebagai kompetensi teras kepada KP Sains dalam melaksanakan tugasnya dengan berkesan. Pendekatan kajian berasaskan kajian reka bentuk dan pembangunan atau *Design and Development Research* (DDR) yang melibatkan tiga fasa utama iaitu: (i) fasa analisis keperluan, (ii) fasa reka bentuk dan pembangunan dan (iii) fasa penilaian kebolegunaan model telah dilaksanakan untuk mencapai objektif tersebut. Fasa analisis keperluan menggunakan kaedah kajian campuran iaitu *convergent parallel mixed methods* yang melibatkan 400 orang guru Sains menggunakan borang soal selidik secara pensampelan rawak berstrata serta 11 orang pakar melalui temubual dan protokol temubual separa berstruktur secara pensampelan bertujuan telah dilaksanakan secara serentak. Manakala fasa reka bentuk dan pembangunan telah melibatkan 13 orang pakar secara pensampelan bertujuan. Fasa ini terbahagi kepada dua sub fasa iaitu: (i) fasa reka bentuk yang mengaplikasikan dua kaedah iaitu kaedah proses pembinaan teori secara induktif dan deduktif, dan *Fuzzy Delphi* untuk mereka bentuk model dan (ii) fasa pembangunan menggunakan kaedah *defuzzification*. Fasa yang terakhir pula merupakan fasa penilaian kebolegunaan model untuk menentusahkan kebolegunaan model dari segi kesesuaiannya melalui penilaian 30 orang KP Sains secara pensampelan bertujuan selaku pengguna model menggunakan teknik kumpulan nominal ubahsuai atau *modified Nominal Group Technique* (NGT). Dapatan kajian analisis keperluan menggunakan analisis kandungan mendapati lima puluh elemen kompetensi kepimpinan yang diperlukan oleh KP Sains. Dapatan fasa reka bentuk dan pembangunan pula telah menyenaraikan tiga komponen model iaitu komponen pengetahuan kandungan kepimpinan, kemahiran kepimpinan dan nilai-nilai profesionalisme yang terdiri daripada empat belas konstruk utama diperlukan. Dua belas konstruk utama tersebut merujuk kepada komponen pengetahuan dan kemahiran kepimpinan berdasarkan enam bidang spesifikasi tugas KP Sains dan dua konstruk selebihnya pula merujuk kepada komponen nilai-nilai profesionalisme. Empat belas konstruk tersebut didapati mengandungi seratus enam puluh tiga elemen kesemuanya yang telah diterima melalui penilaian kesepakatan pakar. Dapatan fasa kebolegunaan model mendapati model ini amat sesuai digunakan sebagai panduan tugas KP Sains. Kesimpulannya, model kompetensi kepimpinan KP Sains yang dibangunkan ini sangat sesuai dijadikan sebagai panduan tugas KP Sains di Malaysia kerana ia memfokuskan kepada kompetensi individu dan spesifikasi kerja yang diperlukan dalam bidang tugas KP Sains. Hasil kajian ini amat praktikal diaplikasikan bagi merancang latihan pembangunan profesionalisme berterusan yang lebih berkesan dan berpotensi sebagai rujukan awal dalam pembangunan instrumen penilaian kompetensi kepimpinan KP Sains di Malaysia pada masa hadapan.

THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP COMPETENCY MODEL FOR HEAD OF SCIENCE PANELS IN MALAYSIA

Adawati binti Suhaili

*Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Temuan, 43600 Bangi,
Selangor Darul Ehsan*

adawati@iab.edu.my

Keyword: Model development, Head of Science Panel leadership competencies, DDR, Mixed-methods

ABSTRACT

The transformation of Malaysia's education policy and system has been widely implemented, but the country's achievements in scientific literacy remain far short of the targets set. This positions the Head of Science Panels (HoSP) as the primary change agent responsible for developing leadership skills in order to improve the quality of teacher instruction and student achievement in scientific literacy. As a result, the goal of this research is to create a HoSP leadership competency model (HoSPLeC) based on the needs of leadership competencies, which include knowledge and leadership skills based on priority areas of task specification and professionalism values as core competencies for HoSP in effectively performing its duties. To achieve those goals, a research approach based on Design and Development Research (DDR) has been implemented, which includes three main phases: (i) needs analysis, (ii) design and development, and (iii) model usability evaluation. The needs analysis phase was implemented simultaneously using convergent parallel mixed methods with 400 Science teachers using questionnaires through the use of stratified random sampling and 11 experts via interviews and semi-structured interview protocol through use of purposeful sampling. By using purposeful sampling, 13 experts were involved in the design and development phase. This phase is divided into two sub-phases: (i) design, which employs two methods for model design: inductive and deductive theory construction process methods, as well as the Fuzzy Delphi method, and (ii) development, which employs the defuzzification method. The final phase of the model is the usability evaluation phase, which verifies the model's suitability by evaluating 30 HoSPs by sampling intended users of the model using a modified Nominal Group Technique (NGT). The content analysis findings of the needs analysis study revealed fifty elements of leadership competencies required by HoSPs. The findings of the design and development phase have identified three model components: knowledge of leadership content, leadership skills, and professionalism values, which are comprised of fourteen main constructs. The remaining two constructs refer to the components of professionalism values, while the twelve main constructs refer to the components of knowledge and leadership skills based on the six areas of HoSPs task specification. The fourteen constructs were discovered to have a total of 136 elements, all of which were accepted after expert consensus evaluation. The findings of the model's usability phase revealed that it is well suited for use as a task guide for HoSPs. Finally, because it focuses on individual competencies and job specifications required in the field of work of HoSPs, the leadership competency model of HoSPs developed is very suitable to be used as a guide for the work of HoSPs in Malaysia. The findings of this study can be used to plan more effective continuous professional development training and could be used as a starting point for the development of HoSPs leadership competency assessment instruments in Malaysia in the future.